

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
ГАПОУ «Арский педагогический колледж имени Г.Тукая»**



**Материалы XIX
муниципальной научно-практической конференции
студентов и школьников «Наука и мы»
(23 апреля 2026 г.)**

Арск, 2026

УДК 1082, 1174, 1751
ББК 70/79; 72; 74; 80/84

Составитель:

Яруллина А.Р., зам.директора по научно-методической работе ГАПОУ «Арский педагогический колледж имени Г.Тукая», к.п.н., преподаватель высшей квалификационной категории

Научный консультант:

Яруллина А.Р.

Ответственный за выпуск: Яруллина А.Р.

Технический редактор: Байрамов Ф.Ф., техник-программист

РАЗДЕЛ 1. ГАПОУ «АРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.Г.ТУКАЯ»

МУЗЫКА И СПОРТ

*Альмиева Р., 1 курс, 121 группа,
ГАПОУ «Арский
педагогический колледж им. Г.Тукая»
(руководитель Фахриева Э.И., преподаватель музыки)*

В наше время в обществе остро стоит проблема малоподвижного образа жизни, недостаточности физической активности, как следствие недостаточного интереса к занятиям физической культурой. По статистике, из десяти человек, пришедших в спортивный зал, остаются в нем на длительный срок не более двух-трёх человек. Самые стойкие постоянно ищут различные приемы, которые помогут и мотивировать себя и поднять эмоциональную составляющую на более высокую ступень. И не последнюю роль здесь играет именно музыка для тренировок. Занятия с использованием музыки повышают эмоциональный подъем, стимулирующий активную форму выполнения физических упражнений.

Спорт – это не просто хобби или развлечение, это образ жизни, который может принести множество пользы и радости. Регулярные занятия спортом помогают формировать привычку к активной жизни и стимулируют поддержание здоровья на всех уровнях.

Ценность спорта заключается не только в укреплении здоровья и физическом развитии. Спорт учит дружить, радоваться успехам других и сопереживать неудачам. У занимающихся спортом меньше трудностей в учёбе. Спорт делает людей более устойчивыми к негативным факторам внешней среды.

Использование музыки в спорте имеет ряд специфических особенностей: основной целью воздействия на спортсмена является не только повышение работоспособности и общей точности движений, но и установление дополнительных звуковых ориентиров, благоприятно влияющих на усвоение сложных мышечных действий, чередование напряжения и расслабления, дозирование и мощность усилия в выполняемых упражнениях.

Массовое внедрение музыки в физическую культуру Спарты было ранее других государств, спартакие атлеты завоёвывали в VII веке до н.э. большую часть всех олимпийских наград. Всемирно известные философы Платон и Аристотель тесно связывали с музыкальной стимуляцией вообще всю систему государственного образования и воспитания. Без музыки они не мыслили ни физического, ни умственного воспитания, в последнем музыка понимается как своеобразная нравственная и интеллектуальная гимнастика. В Древней Греции состязания юношей в беге и в прыжках осуществлялись в сопровождении пения хора мальчиков.

Музыка способствует превращению физической нагрузки из утомительной скучной «обязанности» в увлекательное и полезное время препровождение. М. Фельденкрайз указывает, что возрастающее осознание и подвижность могут быть достигнуты посредством успокоения и уравнивания работы двигательных участков коры головного мозга, так как, чем более они активны, тем менее человек осознаёт тонкие изменения в деятельности. При этом М. Фельденкрайз обнаружил, что человек может достичь чрезвычайно расширенного осознания и становится способен пробовать новые сочетания движений, невозможные ранее. Также музыка способствует преодолению нарастающего утомления, помогает избежать однообразия в проведении занятия, ускоряет процессы овладения техникой движения. Многочисленные ученые в своих исследованиях

доказали, что эффективность на 20–25 % выше у тех, кто занимается под музыку, нежели у тех, кто проводит свой тренинг в тишине.

Любая музыка имеет ритм и если его правильно подобрать под разновидность тренировки, то это может уменьшить травмоопасность, за счет улучшения координации опорно-двигательного аппарата. Также быстрая ритмичность музыки, особенно некоторых видов электронной музыки или рока, способствует увеличению скорости сердцебиения, за счет чего человек дольше и с большей интенсивностью выполняет упражнения, что впоследствии приводит к большему числу сожженных калорий.

Ритмически организованная работа под музыку продолжается механически, не требуя нового вмешательства воли до тех пор, пока она, прерванная изменившимся волевым решением, ускоряется, замедляется или останавливается, смотря по обстоятельствам. Музыка играет огромную роль в регулировании возбуждения – она может как увеличивать, так и уменьшать его. Зная оптимальный уровень возбуждения спортсменов, тренер может контролировать его с помощью музыки. Перед любыми соревнованиями все спортсмены переживают эмоциональный стресс. Справится с предстартовыми волнениями и настроится на победу помогает, функциональная музыка. В ходе прослушивания такой музыки спортсмен незаметно отвлекается от тягостных переживаний, избавляется от лишних эмоций и других отрицательных последствий сильного волнения.

Ритмичная музыка способствует синхронизации движений с музыкальным ритмом, что приводит к более эффективному расходованию энергии и улучшению координации. Исследования показывают, что при выполнении циклических упражнений под ритмичную музыку спортсмены демонстрируют более стабильную технику движений и меньше подвержены утомлению.

Музыка снижает восприятие боли и дискомфорта при интенсивных физических нагрузках. Это позволяет спортсменам дольше поддерживать высокий уровень интенсивности тренировки.

Музыка повышает мотивацию к занятиям спортом. Исследования показывают, что люди, тренирующиеся под музыку, чаще придерживаются регулярного графика тренировок и демонстрируют более высокий уровень удовлетворённости от занятий физической культурой.

Однако чрезмерное увлечение музыкой во время тренировок может иметь и негативные последствия. В некоторых случаях музыка может отвлекать внимание от правильной техники выполнения упражнений, что особенно важно для новичков или при освоении сложных двигательных навыков.

Методически грамотный выбор музыкального сопровождения является необходимым условием правильной организации тренировочного процесса и способен повысить эффективность и качество занятий физической культурой и спортом. Применение музыки на занятиях помогает стимулировать и мотивировать тренирующихся к новым достижениям и свершениям!

Таким образом, интеграция знаний музыкальной психологии в спортивную практику позволяет не только улучшить физические показатели, но и повысить психологическую устойчивость, ускорить восстановление и сделать процесс занятий спортом более приятным и осмысленным. Музыка перестаёт быть просто фоном и становится полноценным участником спортивных тренировок.

Список литературы

1. Музыка: влияние на спортивные результаты. Режим доступа: <https://www.traektoria.ru/blog/news/muzyka-vliyanie-na-sportivnye-rezultaty/>
2. Фельденкрайз, М. Осознание через движение: двенадцать практических уроков. – М.: Ин-т общегуманит. исслед., 2001. – 160 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ И КАЛАМБУРОВ В СМИ: КАК ЖУРНАЛИСТЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ИГРУ СЛОВ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

*Ахатова М., 111 группа, ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая
(руководитель Гарипова Г.А.,
преподаватель русского языка и литературы)*

Сегодня люди повсеместно проводят свое свободное время в социальных сетях, подписаны на всевозможные сводки новостей, и заголовок часто решает, будет ли текст прочитан. Журналисты специально нарушают привычные языковые нормы – используют каламбуры, оксюмороны и другие приёмы, – чтобы выделиться и заинтересовать читателя. Такая языковая игра привлекает внимание, вызывает улыбку и запоминается лучше скучных формулировок. Однако специальных исследований, которые бы подробно разбирали, как именно работают эти приёмы в современных СМИ, пока немного. Поэтому наша работа помогает понять, как с помощью игры слов сделать заголовки яркими и эффективными.

Темы нашего исследования: ««Языковая игра в заголовках: как поймать читателя на слове»».

Цель работы: выяснить, как и зачем журналисты используют игру слов в заголовках СМИ, а также определить, какие виды языковой игры привлекают внимание читателей чаще всего.

Гипотеза исследования: предполагается, что использование языковой игры в заголовках действительно повышает интерес аудитории.

Для начала познакомимся с самим понятием «языковая игра».

Языковая игра – это намеренное нарушение говорящего или пишущего привычных языковых правил. Он использует необычные, «неправильные» с точки зрения нормы слова и выражения. Делается это для того, чтобы привлечь внимание, вызвать эмоцию или улыбку у слушателя. В результате такого нарушения рождаются яркие, запоминающиеся фразы, которые производят стилистический и эстетический эффект

Вот несколько примеров: Футболисты ушли с поля боя без голов; Поиски сбежавшего жениха не обвенчались успехом; Кассир закрыл дискуссии и окошечко кассы;

Языковая игра также делится на несколько видов:

1. Каламбур – литературный приём с использованием в одном контексте разных значений одного слова или разных слов, или словосочетаний, сходных по звучанию. Например: Материал о чемпионате Мордовии по пинг-понгу назывался «Пинг-понг жив». Каламбур строится на основе названия известного фильма «Кинг-конг жив». Еще один пример каламбурного заголовка «Мы стояли на крыльце Горсовета с Калашниковым». Это материал про местного чиновника 1990-х по фамилии Калашников.

2. Оксюморон – образное сочетание противоречащих друг другу понятий. Например: Заголовок в газете – «Анна Каменкова и Анатолий Спивак: многолетнее одиночество вдвоём». (2018. 28.01.). Оксюморон «одиночество вдвоём» построен по модели «существительное + наречие», где главным словом является существительное: одиночество (как?) – вдвоём. Сопровождая имена собственные, представляющие мужчину и женщину (известную актрису), оксюморон раскрывает особенности их взаимоотношений: непонимание, игнорирование друг друга.

3. Палиндром – слово или текст, одинаково читающееся в обоих направлениях. Такой вид языковой игры редко можно увидеть в заголовках журналов и газет, но они довольно распространены в стихотворениях. Например: Кони, топот, иннок.

Но не речь, а черен он.

Идем, молод, долом меди.

Чин зван мечем навзничь. – отрывок из первого русского стихотворения-палиндрома В. Хлебникова «Перевертень»; Краткий, но вместе с тем глубокий отзыв-палиндром написан на роман Б. Пастернака «Доктор Живаго»: У «Живаго» Бога вижу.

В связи с тем, что будущая профессия связана с работой учителя начальных классов, возникла необходимость выяснить, как дети воспринимают подобные словесные игры и каковы особенности этого восприятия. Некоторые из них выделены ниже.

1. От буквализма к метафоре: Ученики 1–2 классов часто воспринимают всё буквально. Метафоры (например, «золотые руки») могут вызвать у них ложные образы, поэтому им важна визуальная поддержка (картинки).

2. Лингвистический азарт: В 8–9 лет понимание каламбура становится для ребенка «интеллектуальной победой», вызывая интерес к тексту.

3. Любимые приемы:

- Буквализация: Дети обожают, когда фразеологизмы изображаются буквально (например, картинка человека, «витающего в облаках»).

- Звуковые игры: Рифмы и замена одной буквы в слове («мишка–мышка») воспринимаются легче и приятнее всего.

4. Возрастная динамика:

- 7–8 лет: Понимают простые омонимы при наличии картинки.

- 9–10 лет: Начинают ценить иронию, сарказм и сами активно придумывают шутки.

5. Главные трудности: Дети не поймут игру слов, если она основана на незнакомых им цитатах («взрослый» контекст) или абстрактных понятиях (экономика, политика).

Сегодня очень легко можно поиграть в игру слов, и даже сочинять сами ничего не надо. На помощь приходит искусственный интеллект. Но при одном условии, вы сами должны хорошо и глубоко ориентироваться в теме, чтобы избежать ошибок. Итак, мы попробовали, посмотрите, что у нас получилось.

Нашу языковую игру в каламбур, в палиндром, в оксюморон мы решили посвятить творчеству Г.Тукая. В 2026 году, вот уже в эту субботу – 26 апреля, ему исполняется 140 лет. Мы знаем, что Г.Тукай был очень остр на язык, его стиль отличался метафоричностью, и сегодня на всех заголовках мы видим имя и творчество Тукая.

1. Каламбуры - основаны на многозначности или созвучии слов, связанных с сюжетами сказок Тукая.

- «Шурале: щекочущий вопрос» (Игра слов: «щекочущий вопрос» как острая проблема и как буквальная привычка лесного духа щекотать людей до смерти).

- «Су Анасы: гребень волны» (Игра слов: золотой гребень, который украли героиня, и устойчивое выражение «на гребне волны» – быть в центре событий).

- «Коза и Баран: рогатый бизнес» (Обыгрывание фразеологизма «рогатый» в контексте предпринимательства главных героев сказки).

- Не щипай, Шурале! Или уроки доброты от поэта (Игра слов: Игра на нарушении ожидания: читатель знает, что Шурале обязан щипать, а ему запрещают).

2. Оксюмороны - создают интригующий конфликт в заголовке.

- «Живой памятник: почему Тукай вечно молод?». (Сочетание статичного «памятника» и динамичного «живого»).

- «Огромный мир маленького Апуша». (Апуш – детское имя Тукая. Заголовок о том, как маленький сирота стал великим поэтом).

- «Громкий шёпот родного языка». (О влиянии стихотворения «Туган тел», которое звучит тихо как колыбельная, но важно для всего народа).

3. Палиндромы – короткие фразы-перевертыши для плакатов или кратких рубрик.

- «А муза – разума» (Тукай не просто писал стихи, он призывал народ к знаниям и свету. Его вдохновение (Муза) всегда шло от ума (Разума)).

- «Тукай, я кут» («Кут» в тюркских языках – душа, жизненная сила, благодать. Смысл: Тукай – это моя душа).

Подводя итог нашему исследованию, можно с уверенностью сказать, что языковая игра в заголовках – это не просто развлечение для журналиста, а мощный и эффективный инструмент привлечения внимания аудитории. Наша гипотеза полностью подтвердилась: необычные, «сломаные» с точки зрения привычной нормы фразы действительно вызывают интерес, эмоциональный отклик и заставляют читателя остановиться.

Таким образом, языковая игра – это не просто «украшательство», а насущная необходимость современной медиасреды. Она помогает решать главную задачу журналиста и педагога: быть услышанным, понятным и запомненным. А умение грамотно, уместно и с любовью к материалу играть со словами – это профессиональный навык, которому стоит учиться каждому, даже при помощи искусственного интеллекта, кто хочет говорить с аудиторией на одном языке.

ПРАВИЛА РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА

Акхямова Р. М., III группа, ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая (руководитель Гарипова Г.А., преподаватель русского языка и литературы)

Речевой этикет – это система норм и правил, регулирующих общение между людьми. Соблюдение этих правил способствует созданию уважительной, доброжелательной и гармоничной атмосферы в любом взаимодействии.

В России, где веками живут бок о бок десятки народов, каждый год становится поводом задуматься о ценности единства и взаимопонимания. В Год единства народов России, который был объявлен Президентом России В.В.Путиным, особенно важно обратить внимание на то, как по-разному, но в то же время так похоже люди выражают уважение, гостеприимство и доброту – через речевой этикет. Поэтому, я хочу сравнить татарский, русский и чеченский речевые этикеты.

Представляем вашему вниманию выступление на тему «Как слово объединяет: особенности речевого этикета татар, русских и чеченцев».

Цель доклада: выявить общие черты и национальные особенности речевого этикета татарского, русского и чеченского народов, а также определить, как соблюдение этих норм способствует укреплению единства и взаимопонимания в многонациональной России.

Гипотеза исследования: предполагается, что, несмотря на различия в языковых формулах и нормах поведения, в основе речевого этикета татар, русских и чеченцев лежат универсальные ценности – уважение к старшим, гостеприимство и доброжелательность. Изучение этих сходств помогает преодолеть культурные барьеры и подтверждает единство народов России.

На территории России проживают дружно разные народы, для нашего исследования мы выбрали три народа: татарский, русский и чеченский.

Татарский речевой этикет отличается богатством формул, отражающих уважение, тактичность и доброжелательность.

Приветствия: Самое распространённое – «**Исэнмесез!**» (*Здравствуйте!*). В официальной обстановке: «**Хæрле иртæ**» (*Доброе утро*), «**Хæрле көн**» (*Добрый день*), «**Хæрле кич**» (*Добрый вечер*). Старшее поколение использует: «**Әссәламегаләйкем!**» – ответ: «**Вәгаләйкемәссәлам!**». Приветствие сопровождается рукопожатием, особенно уважительно пожимать обе руки старшего человека.

Обращения: К близким и родным – на «ты». К незнакомым, старшим, в официальной обстановке – на «вы». Часто используются термины родства: *абый* (старший брат), *ана* (старшая сестра), *энем* (младший брат), *сеңлем* (младшая сестра), а также обращения типа

Камил абый, Алсу ана. К супругам: *карт* (старик), *карчык* (старуха), *хатын* (жена), но всё чаще – по имени.

Вежливость и комплименты: Часто говорят: *Сез һаман яшь* (Вы всё ещё молоды), *Сез бик әйбәт күренәсез* (Вы хорошо выглядите). При одобрении поступка: *молodeц, шәп, яхшы, афәрин, гаҗәп*. Комплименты могут сопровождаться пожеланиями: *Күз тимәсен!* (Пусть не сглазится!).

Прощание и пожелания: Прощаются словами: *сау бул* (будь здоров), *исән бул* (будь жив), *хуш* (прощай). Пожелания: *хәерле юл* (доброго пути), *юлың уң булсын* (пусть дорога будет удачной), *тыныч йокы* (спокойной ночи).

Особенности общения: Беседа обычно начинается с неформального разговора за чаем. Перебивать собеседника – невежливо. В разговоре много эмоциональных междометий: *и-и-и, ай, ой, абау, а-я-я* и др.

Телефонный этикет: Приветствие: *алло, тыңдыйм* (слушаю). Если просят позвать кого-то: *Тамараны телефонга чакырыгыз әле* (Позовите Тамару к телефону). При ошибке: *Сез ялгышкансыз* (Вы ошиблись).

Татарский речевой этикет – это отражение национальной культуры, уважения к старшим и гостеприимства.

Русский речевой этикет – это система устойчивых формул, норм и правил, которые регулируют общение между людьми, выражают вежливость, уважение и внимание к собеседнику. Он охватывает все сферы жизни: от повседневного общения до деловых и официальных ситуаций.

Основные формулы речевого этикета:

Приветствие: Здравствуйте! Доброе утро! Привет!

Прощание: До свидание! Всего доброго! Увидимся! Пока!

Благодарность: Спасибо! Благодарю вас! Признателен вам!

Извинение: Извините! Простите! Прошу прощения!

Просьба: Пожалуйста, будьте добры, не могли ли вы...

Поздравление: Поздравляю вас! От души желаю...

Обращение: Уважаемый коллега! Дорогие друзья! Иван Иванович!

Вежливость и тактичность: важно избегать грубых слов, категоричности, перехода на личности. Уместность: выбор формул зависит от ситуации (официальная, дружеская, бытовая), возраста и статуса собеседника. Языковая грамотность: соблюдение норм произношения, грамматики и лексики. Интонация: ровная, спокойная, без агрессии или излишней эмоциональности. Невербальные средства: умеренная жестикауляция, поддержание зрительного контакта, уважительная дистанция.

Особенности обращения: В русском языке есть разграничение между «ты» (неформальное) и «вы» (уважительное, официальное). К старшим, незнакомым или вышестоящим по статусу всегда обращаются на «вы». В кругу друзей, семьи и сверстников допустимо обращение на «ты».

Примеры речевого поведения: В официальной обстановке: «Здравствуйте, Иван Иванович!» В дружеской беседе: «Привет, Саша!» При просьбе: «Не могли бы вы уточнить время совещания?» При благодарности: «Спасибо большое за помощь!»

Знание и соблюдение речевого этикета помогает: избегать конфликтов и недоразумений; создавать положительное впечатление; демонстрировать уровень культуры и образованности; успешно общаться в разных социальных ситуациях.

Речевой этикет – неотъемлемая часть русской культуры общения, формирующая уважительную и гармоничную атмосферу в обществе.

Чеченский речевой этикет отличается высокой степенью вежливости, уважением к собеседнику и избеганием грубости.

Вежливость и уважение: В чеченской культуре невежливость и грубость в речи осуждаются, а общественное порицание – серьезный сдерживающий фактор. В речи часто используются формулы, апеллирующие к Богу (Аллаху), особенно в пожеланиях,

извинениях и соболезнованиях. Практически во всех этикетных формулах присутствует дополнительное значение – пожелание добра, благополучия, здоровья.

Приветствия: Самое распространённое приветствие – «**Ассаламу алейкум!**» (*Мир вам!*), ответ – «**Ва алейкум салам!**» (*И вам мир!*). В бытовой речи: «*Хьо муха ву?*» (*Как ты?*), «*Хьо муха ю?*» (*Как ты? – к женщине*). Приветствие сопровождается рукопожатием, особенно среди мужчин. При встрече старших обязательно проявлять особое почтение.

Обращения: В чеченском языке нет формального разграничения между «ты» и «вы» (как в русском), но уважительное отношение выражается через интонацию, выбор слов и обращение по имени с добавлением уважительных слов. Часто используются обращения: «*Сан вежар*» (*мой брат*), «*Сан йиша*» (*моя сестра*), «*Дада*» (*отец*), «*Нана*» (*мать*). К старшим и уважаемым людям обращаются по имени и отчеству, а также с добавлением слов «*де*» (*уважаемый*), «*йиша*» (*сестра*), «*ваша*» (*брат*).

Прощание и пожелания: Прощаются словами: «*Марша ойла*» (*Свободного времени/покоя*), «*Счастливо*», «*Хьажк маьл хуьлда*» (*Пусть будет удача*). При прощании желают: «*Таьхье беркате хуьлда*» (*Пусть потомство будет благословенным*), «*Дика Йийр ду хьо*» (*Желаю тебе хорошего*).

Благодарность и извинение: Благодарят: «*Баркалла*» (*Спасибо*). Извиняются: «*Бехк ма биллахь*» (*Извини, пожалуйста*), «*Бехк ма баккхалахь*» (*Прости*). В ответ на благодарность: «*Баркалла хьуна*» (*Спасибо тебе*), «*Баркалла шуна*» (*Спасибо вам*).

Комплименты и поздравления: Комплименты часто сопровождаются пожеланиями: «*Хьо чога хаза ю/ву*» (*Ты очень красивая/красивый*), «*Хьо дика клант/йиша ю*» (*Ты хороший парень/сестра*). Поздравления: «*Дала таьхье беркате йойла*» (*Пусть Бог сделает твоё потомство благословенным*).

Особенности общения: В разговоре избегают резких выражений, грубости, фамильярности. Большое значение придаётся интонации, жестам, мимике. В семье и клане детей с детства обучают правилам вежливого общения.

Чеченский речевой этикет – это отражение уважения к личности, традициям и религиозным ценностям.

Несмотря на различия в словах и традициях, у татар, русских и чеченцев есть общее: уважение к собеседнику, стремление к миру и добрососедству. Речевой этикет – это не просто набор формул, а зеркало души народа, его ценностей и отношения к жизни. Изучая особенности общения друг друга, мы учимся лучше понимать друг друга, строить мосты дружбы и согласия. Ведь именно в этом и заключается сила единства народов России – в умении слышать, уважать и ценить традиции каждого.

Пусть наши слова всегда будут наполнены теплом, уважением и искренностью!

Г.ТУКАЙ ТӨЗЕГӘН ЖЫЕНТЫКЛАРНЫҢ ӘДӘБИЯТЫБЫЗ ҮСЕШЕНДӘГЕ ӘҺӘМИЯТЕ

*Ахтямова Г.А., Знче курс, ДАҺБУ «Габдулла Тукай исемендәге
Арча педагогия көллияте»,
(жңитәкче Нуриева М.А.,
татар теле һәм әдәбияты укытучысы)*

Даһиларның гомере халык хәтере белән исәпләнә. Тукай бүген дә әдәбиятның алгы сафында баруын дәвам итә, бүген дә милли аң үсешенәң юлбашчысы булып кала килә.

Фәнни эшнәң **актуальлеге**: Г. Тукай шигърияте үзе яшәгән һәм аннан соңгы дөвәрләрдә күп әдипләр өчен рухи маяк, илһам һәм акыл чыганагы.

Фәнни-ижади эзләнү эшенең темасы: “Тукай төзегән жыентыкларның әдәбиятыбыз үсешендәге әһәмияте”.

Хезмәтнең максаты: матбугатта басылып чыккан материалларга нигезләнеп, шушы чорда яшәгән кешеләрнең фикерләрен өйрәнү, Г.Тукай төзегән жыентыкларның татар әдәбияты үсешендәге әһәмиятен ачыклау.

Бурычлар:

– әдипнең язган әсәрләрен, китапларын барлау, аларны өйрәнү;
– әдип хакында әдәби-тәнкыйть мәкаләләрен барлау, өйрәнү, алардагы фикерләрен үз бәяләмәләребез белән чагыштыру.

Өйрәнү предметы: Тукай жыентыкары.

Өйрәнү объекты: Тукай әсәрләрен анализлау процессы.

Эзләнү алымнары:

– Габдулла Тукай ижатын чагылдырган фәнни әдәбият белән танышу;
– интернет челтәреннән тикшеренү эшенә кагылышлы хезмәтләрен эзләү, өйрәнү, туплау;
– әдип хакында әдәби тәнкыйть мәкаләләрен барлау, аларны өйрәнү, алардагы фикерләрен үз бәяләмәләребез белән чагыштыру.

Эшебезнең **фәнни-практик әһәмияте.** Һәрнәрсәнең, һәркемнең үз тарихы, үз язмышы. Тарихын белгән, татар исемен горур йөрткән киләчәк кешесе, беркайчан да үткәннәрен хәтерләүдән курыкмас. Хезмәттә чагылыш тапкан материал һәм мәгълүматлар кечкенә генә тарихи истәлек итеп саклавын күрсәтүче дәлил буларак та әһәмияткә ия. Шул ук вакытта Тукайның тормыш юлын, шәхесен өйрәнүчеләр өчен дә күпмедер дәрәжәдә файдалы булыр дип уйлыйбыз.

Чыннан да, без үзебезнең яшәешебезне Тукай гомеренә тиңлибез, шунның белән үлчибез. Татар халкы яшәсә, Тукай сүзе яңгырар. Вакытлар узган саен, Тукайның бөеклеге, ижатының нихәтле тирән һәм нәфис булуы, илаһи куәте, рухи матурлыгы тирәнрәк ачыла бара.

Тукайны без олылайбыз, зурлайбыз. Ләкин бит әле Тукай алдында баш ию бер хәл, аның мирасын өйрәнү, аны яңадан-яңа буыннарга сәңдерү — ул бөтенләй икенче гамәл.

Тукай — XX гасыр татар поэзиясенең нигезе, алтын баганасы, һәр шагыйрь бу ижат чышмәсеннән үзенең сәләт көченә, юнәлешенә карап илһам нуры ала. Заман сулышын тоюда, әдәбиятта бара торган процессларны аңлауда иң зур һәм иң төгәл бизмән булып Тукай әсәрләре тора.

Габдулла Тукай татар әдәбияты тарихына яңа милли поэзиягә, заманча татар теленә нигез салучы бөек шагыйрь буларак керде. Шагыйрьнең ижат эшчәнлеге сизгез ел гына дәвам итә. Ул 27 яшендә вафат була. Үзеннән соң 10 меңнән артык шигъри юллар (400дән артык шигърь, 9 поэма) һәм 50 биткә якын проза әсәрләре (350 хикәя, очерк һәм истәлекләр) язып калдыра. Бүгенге көндә Татарстан Республикасы Милли китапханәсендә Г.Тукайның 26 исемдәге 40 тан артык басма китабы саклана. Шуларның 14 исемдәге китабы үзе исән вакытта дөнья күргән. Әлеге китапларның иң әүвәлгесе 1907 елга нисбәтле. Ул «Г. Тукай шигърьләре» исеме астында дөнья күргән. Шул ук елны «Габдулла Тукаев шигърьләре» исемле китабы басыла. «Тукаев диваны» (1908), «Әнже бөртекләре» (1909), «Күңел жимешләре» (1911) исеме астында дөнья күргән әсәрләре билгеле. 1908 елда Г. Тукайның рус әкиятенә ияреп язган «Алтын этәч» китабы балалар өчен төсле рәсемнәр белән бизәлгән китапларның матур үрнәге булып тора. 1910 елда нәшер ителгән «Халык моңнары» исемле жыентыкта шагыйрь халык жырларын жыючы буларак та таныла. Ә 1912 елда басылган «Җан азыклары» исемле жыентык шагыйрьнең үзе исән чакта басылып чыккан соңгы шигърьләр мәжмугасы булып тора.

Шагыйрьнең шәхесе һәм ижаты инде менә бер гасырдан артык әдәбият һәм сәнгать белгечләренең игътибарын үзенә жәлеп итеп килә. Жәлеп итмәслек тә түгел, чөнки Г. Тукай шигърияте үзе яшәгән һәм аннан соңгы дәверләрдә күп әдипләр өчен рухи маяк, илһам һәм акыл чыганагы булып торды.

Г.Тукайның педагогик эшчәнлегә зур әһәмияткә ия. Рус самодержавиясе таркалган, гади халык массасының экономик хәле, белем — культура дәрәжәсе бик түбән булган XX гасыр башында, ул, алдынгы рус ижтимагый фикере һәм педагогикасына таянып, яшь буынны укыту һәм тәрбияләү мәсьәләләре белән дә шөгыльләнә. Г.Тукай барыннан да элек, яңа тип мәктәпләр булдыруга, халык педагогикасын үстерүгә, әдәбияттан дәреслекләр һәм уку китаплары төзүгә зур көч куя. Яшь буынга белем һәм тәрбия бирү методлары, максатлары аның педагогик хезмәтләрендә һәм публицистик мәкаләләрендә генә түгел, поэтик әсәрләрендә дә, әдәби – ижтимагый эшчәнлегендә дә киң чагылыш таба.

Г.Тукайның балалар тәрбияләргә керткән өлеше бәһаләп бетергесез. Шагыйрьнең кайбер әсәрләре нигезендә басылган китаплар татар мәктәп-мәдрәсәләре өчен уку әсбабы буларак та кулланылганнар.

«Мәктәптә милли әдәбият дәресләре» (1911, 1918) исемле дәреслек-хрестоматиясендә шагыйрь үз ижат жимешләре белән төрле әдипләрнең әсәрләрен туплап бастыра. Бу хезмәтләре белән Габдулла Тукай мәктәптә татар әдәбиятын системалы рәвештә өйрәнә башлауга нигез сала.

Балалык рәхәтеннән, бәхетеннән мәхрүм ителгән Тукай күнел жылысын әкиятләре, шигырьләре аша балаларга тапшыра. Төп бик гади, балалар аңларлык телдә тасвирланган серле урманнар, хайваннар дөньясы үзенә мөмкинчә берләшкән кызыктырып, мавыктырып эллә кайларга алып китә.

Күп кенә әсәрләрен русчадан тәржемә итеп, яки русча текстлардан үрнәк алып яза. Г.Тукай тәржемәләре аша балалар атаклы рус язучыларының аерым әсәрләре белән танышалар. Нәтижәдә татар балалар әдәбияты шактый байый. Г.Тукайның жыентыклары балаларның сөйләм культурасын, фикерләү сәләтләрен үстерүгә шактый ярдәм итә. Алар татар милли культурасын, педагогик фикерен баеп шулай ук кыйммәтле чараларның берсе булып торалар.

Тукай — безнең халыкның үткәне, бүгенгесе һәм киләчәге.Тукай турында уйланмаган, аның шигырьләрен, әсәрләрен укып сокланмаган татар кешесе юктыр. Гомумән, татарларга гына түгел, бөтен төрки дөньяга якин шәхес ул. Тукай кыска гына гомере эчендә халыкның бәгыренә үтеп керерлек әсәрләр ижат итеп калдырган.

Әдәбият исемлегә

1. Бәшир Фәрит. Халык улы. Тукай. Г. Сайланма әсәрләр.- Казан: Татар. кит. нәшр., 2010. — 479 б.
2. Галиуллин Т. Н. Шигърият баскычлары: Әдәби тәнкыйть мәкаләләре. — Казан: Мәгариф, 2002. — 231 б.
3. Г.Тукайга багышланган интернет-портал — gabdullatukay.ru

ВИДЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ УСТРОЙСТВ

*Ахунзянов С.М., 151 группа, ГАПОУ «АПК им. Г. Тукая»
(руководитель Марданова Л.И.,
учитель информатики)*

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные виды вредоносного программного обеспечения (сетевые черви, трояны, шифровальщики), анализируются их механизмы распространения и деструктивные последствия. Представлен обзор

современных технологических методов защиты (EDR-системы, DPI-фильтрация, песочницы, VPN), а также проведён сравнительный анализ стратегий безопасности для различных пользовательских сценариев. Особое внимание уделяется правилу резервного копирования «3-2-1» как критическому элементу противодействия атакам вымогателей.

Ключевые слова: компьютерные вирусы, сетевые черви, трояны, программы-шифровальщики, EDR, защита информации, цифровая гигиена, резервное копирование.

В условиях тотальной цифровизации и повсеместной интеграции информационных технологий компьютерные устройства превратились в фундамент для работы, учёбы и хранения конфиденциальной информации. Однако стремительный технологический прогресс имеет и обратную сторону: параллельно с развитием защитных механизмов эволюционируют и методы несанкционированного доступа. Современные компьютерные вирусы и сложное вредоносное ПО представляют собой одну из наиболее агрессивных угроз в глобальном цифровом пространстве, перестав быть просто инструментом хулиганства и превратившись в серьёзное оружие киберпреступности [1, с. 45]. Глобальная сеть обеспечивает мгновенный доступ к колоссальным объёмам знаний, но низкий уровень цифровой гигиены и пренебрежение базовыми методами защиты приводят к катастрофическим последствиям: от безвозвратной потери критически важных данных до кражи цифровой личности и прямых финансовых убытков.

Для студентов специальности «Информационные системы и программирование» глубокое понимание природы вирусных угроз перестаёт быть академической задачей и становится критически важным элементом профессиональной компетенции. Будущий специалист должен не только владеть навыками разработки, но и отчётливо понимать архитектуру уязвимостей, алгоритмы работы вредоносного кода и современные методы противодействия ему. Актуальность данной темы продиктована вызовами времени: именно формирование системных навыков защиты позволяет создавать устойчивую информационную среду, а подготовка кадров, способных действовать на опережение, является залогом информационной стабильности в современном мире.

Цель: классифицировать основные виды компьютерных вирусов и определить эффективные способы защиты устройств.

Задачи:

1. Раскрыть основные типы вирусов (черви, трояны, шифровальщики) и описать принцип их работы.
2. Рассмотреть существующие программные средства и методы защиты персональных устройств.
3. Выявить наиболее эффективные способы защиты в разных ситуациях.

В условиях стремительного развития информационных технологий ландшафт киберугроз претерпел значительные изменения. Современное вредоносное программное обеспечение (Malware) представляет собой сложные многокомпонентные системы, способные к самомодификации и скрытому закреплению в операционной системе [2, с. 112]. Для систематизации знаний классифицируем угрозы по их архитектуре и вектору распространения.

Сетевые черви (Worms). Данный класс вредоносных программ является одним из наиболее опасных для корпоративных и локальных сетей. Главная техническая особенность червя — его полная автономность. В отличие от классического вируса, червю не требуется файл-хозяин или участие пользователя для активации. Механизм распространения: черви эксплуатируют критические уязвимости в сетевых протоколах, таких как SMB (Server Message Block) или RDP (Remote Desktop Protocol). Процесс заражения начинается со сканирования открытых портов. При обнаружении уязвимого узла червь отправляет специально сформированный пакет данных (эксплойт), который вызывает переполнение буфера и позволяет выполнить произвольный код в памяти жертвы [3, с. 78]. Последствия: из-за способности к геометрическому размножению черви вызывают «сетевой шторм», полностью забивая каналы связи.

Троянские программы (Trojans). Трояны остаются лидерами по количеству заражений персональных устройств, так как их успех напрямую опирается на «человеческий фактор». В отличие от червей, троян не может распространяться сам — ему нужно, чтобы пользователь его запустил. Технически троян состоит из нескольких модулей: «дроппера» (установщика), который обходит базовую защиту, и «полезной нагрузки» (payload). Основные типы троянов: бэкдоры (скрытый удалённый доступ), скрытые майнеры (деградация аппаратной части), шпионское ПО (перехват данных из форм ввода и кража сессионных cookie) [1, с. 89].

Программы-шифровальщики (Ransomware). Это наиболее деструктивный вид угроз, нацеленный на прямой финансовый шантаж. Современные шифровальщики используют сложную схему гибридного шифрования: файлы блокируются быстрым алгоритмом AES-256, а сам ключ шифрования закрывается асимметричным ключом RSA-2048. Алгоритм атаки: после проникновения в систему программа деактивирует службы теневого копирования. Особенностью атак стала тактика «двойного вымогательства»: данные не просто шифруются, но и предварительно выгружаются на серверы хакеров [2, с. 156].

Защита персонального компьютера требует внедрения эшелонированного подхода, поскольку парадигма безопасности сместилась от пассивного поиска сигнатур к проактивному изучению поведения приложений [3, с. 201].

Ключевым инструментом стали системы обнаружения и реагирования класса EDR (Endpoint Detection and Response). Вместо сверки хеш-сумм файлов с базой данных угроз, интеллектуальный агент непрерывно отслеживает дерево процессов. При обнаружении аномальной активности (например, попытка легитимной утилиты изменить критические ветки реестра) система мгновенно классифицирует действие как угрозу. Поведенческий анализ позволяет выявлять безфайловые эксплойты, существующие исключительно в оперативной памяти [4, с. 45].

Важную роль играет глубокая фильтрация трафика, реализуемая современными межсетевыми экранами с технологией DPI (Deep Packet Inspection). Данная технология позволяет анализировать не только заголовки пакетов, но и содержимое передаваемых данных, выявляя скрытые команды управления, которые злоумышленники внедряют в легитимный трафик.

Дополнительным эшелоном обороны выступает технология изоляции процессов — «песочница» (Sandbox). Это программная среда, максимально приближённая к реальной ОС, но лишённая прав доступа к физическим файлам пользователя. По завершении сеанса вся виртуальная среда сбрасывается, стирая следы активности вируса [4, с. 67].

Техническая грамотность пользователя и соблюдение протоколов цифровой гигиены являются столь же критичными, как и наличие специализированного ПО. Одной из наиболее уязвимых зон остаются публичные беспроводные сети, где стандартные механизмы защиты недостаточны против атак типа «человек посередине» (Man-in-the-Middle). В данном контексте стратегически важным инструментом выступает использование VPN (виртуальных частных сетей) на базе протоколов WireGuard или OpenVPN с шифрованием AES-256. VPN позволяет инкапсулировать весь исходящий трафик в защищённую оболочку [5, с. 134].

Важнейшим элементом долгосрочного сохранения данных является методология резервного копирования «3-2-1»: три копии данных, на двух разных типах носителей, одна из которых хранится вне сети (офлайн). Это правило приобрело статус обязательного стандарта для предотвращения последствий атак программ-шифровальщиков. Даже при успешном преодолении злоумышленниками всех уровней программной защиты, наличие автономной резервной копии позволяет восстановить систему без выплаты выкупа [2, с. 203].

Наиболее эффективные способы в разных ситуациях:

– При работе в публичных Wi-Fi: обязательное использование VPN + отключение общего доступа к файлам.

- При работе с подозрительными вложениями: запуск в изолированной песочнице или виртуальной машине.
- Для повседневной защиты: EDR-решение с поведенческим анализом + еженедельное резервное копирование по правилу «3-2-1».
- Для корпоративной среды: дополнительно — сегментация сети и политика минимальных привилегий для учётных записей [5, с. 178].

В результате проведённого анализа установлено, что современные компьютерные вирусы (сетевые черви, трояны, шифровальщики) эволюционировали в сложные многокомпонентные угрозы, использующие гибридное шифрование, тактику двойного вымогательства и безфайловые методы внедрения. Традиционные сигнатурные антивирусы перестали быть достаточным средством защиты.

Наиболее эффективной признана эшелонированная стратегия, сочетающая:

1. проактивные EDR-системы с поведенческим анализом;
2. глубокую фильтрацию трафика (DPI);
3. изоляцию подозрительного кода в песочницах;
4. обязательное резервное копирование по правилу «3-2-1».

Список литературы

1. Kaspersky, E. Цифровая гигиена: практическое руководство по защите от киберугроз / Е. Касперский. – М. : Альпина Паблишер, 2021. – 312 с. – ISBN 978-5-9614-7123-4.
2. Лапони́на, О. Р. Криптография и защита информации: учебное пособие / О. Р. Лапони́на. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 348 с. – ISBN 978-5-534-08765-7.
3. Поляков, В. И. Сетевые атаки и защита информации: монография / В. И. Поляков, А. С. Козырев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-9775-6543-9.
4. Сидоренко, Д. В. EDR и поведенческий анализ вредоносного ПО / Д. В. Сидоренко // Информационная безопасность. – 2023. – № 4. – С. 42–49.
5. Тимофеев, И. Г. Методы резервного копирования и восстановления данных / И. Г. Тимофеев. – М. : Горячая линия – Телеком, 2022. – 210 с. – ISBN 978-5-9912-0894-5.

СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «SMARTCLASS» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ KOTLIN

*Билалов Р.Р., 451 группа, АПК им.Г.Тукая
(руководитель Хасанова З.А.,
преподаватель математики и информатики)*

Современное образование переживает активный этап цифровой трансформации, и мобильные технологии стали неотъемлемой частью учебного процесса. Согласно статистическим данным, более 80% школьников в возрасте от двенадцати до семнадцати лет используют смартфоны для учебных целей, что открывает новые возможности для организации обучения. При этом алгебра остаётся одним из фундаментальных, но сложных для восприятия предметов школьной программы, и многие ученики 7-9 классов испытывают трудности с пониманием алгебраических концепций. Традиционные методы обучения не всегда обеспечивают достаточную индивидуализацию и интерактивность, необходимые для эффективного усвоения материала. В связи с этим разработка мобильного образовательного приложения, сочетающего теоретический материал, практические

упражнения и систему отслеживания прогресса, представляет собой актуальную задачу, имеющую высокую практическую значимость.

Целью проектной работы являлось создание мобильного приложения на языке Kotlin, предоставляющего учащимся возможность изучения теоретических материалов, выполнения практических упражнений, самопроверки знаний через тестирование, а также отслеживания личного прогресса обучения.

В результате было разработано полнофункциональное мобильное приложение «SmartClass», поддерживающее две роли пользователей: ученик и учитель. Для учеников реализована возможность изучения тем алгебры 7-9 классов с группировкой по классам, причём каждая тема содержит несколько уроков с теоретическим материалом, подробными объяснениями, примерами решения задач и наглядными иллюстрациями. Также создан справочник основных алгебраических формул с возможностью поиска и фильтрации по темам и классам. Реализована система тестирования для самопроверки знаний, которая генерирует тест из десяти случайных вопросов, выбираемых из общей базы вопросов, охватывающей все темы курса алгебры, а после завершения теста пользователь видит количество правильных ответов, процент успеваемости и рекомендации по повторению тем. Для отслеживания личного прогресса обучения предусмотрена визуализация данных в виде круговых диаграмм по каждому классу, столбчатых графиков и индикаторов выполнения, отображающих количество завершённых тем и пройденных уроков. Для пользователей с ролью учителя приложение предоставляет функционал создания домашних заданий двух типов — текстовых с описанием и тестовых с вопросами, причём учитель может указать название задания, описание, срок выполнения, целевой класс и тему. Учитель имеет возможность просматривать список учеников класса с персональной статистикой, включающей средний балл, количество выполненных заданий и процент успеваемости, а также формировать отчёты об успеваемости с возможностью экспорта в формат PDF. Ученики, в свою очередь, могут просматривать список назначенных домашних заданий с фильтрацией по статусу выполнения, выполнять тестовые задания непосредственно в приложении с автоматической отправкой результатов учителю и получать обратную связь. Всего в процессе разработки было спроектировано и реализовано пятнадцать экранов, обеспечивающих полный цикл обучения алгебре и управления образовательным процессом, включая загрузочный экран, экран авторизации и регистрации, главный экран, экран выбора тем и уроков, экран урока, экран практики, экран справочника формул, экран тестирования, экран прогресса обучения, экран профиля пользователя, экран создания домашнего задания, экран списка домашних заданий, экран прохождения теста, экран отчётов учителя и экран списка учеников. Пользовательский интерфейс разработан в соответствии с гайдлайнами Material Design 3, что обеспечивает интуитивно понятную навигацию и современный визуальный стиль. Приложение работает в двух режимах: в онлайн-режиме осуществляется синхронизация с облачным сервером Firebase, а в офлайн-режиме используется локальное кэширование данных, что критически важно для образовательных учреждений с нестабильным подключением к сети Интернет.

Перспективы развития приложения «SmartClass» включают добавление новых предметов, таких как геометрия и физика, создание расширенной базы вопросов и упражнений, внедрение системы достижений и элементов геймификации обучения для повышения мотивации учащихся, поддержку групповой работы учащихся, а также создание версии для операционной системы iOS на платформе Kotlin Multiplatform. Разработанный продукт обладает высокой практической значимостью и может быть рекомендован для внедрения в общеобразовательные учреждения.

Список литературы

1. Бурнет Э. Разработка Android мобильных приложений. – 4-е изд. – СПб: Питер, 2021. – 320 с.
2. Стивенсон Д. Android-разработка на Kotlin. – 2-е изд. – Москва: Питер, 2022. – 480 с.

3. Шмидт М. А. Программирование на Kotlin для Android. – 1-е изд. – СПб: БХВ-Петербург, 2023. – 384 с.

БОГАТСТВА, ОТДАННЫЕ НАРОДУ

*Газизова М., 121 группа, ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Абдульманова М. А., преподаватель музыки)*

Салей Гататдинович Вагизов - педагог, автор татарской азбуки «Әлифба», Заслуженный учитель Татарстана, участник Великой Отечественной войны, многие годы вместе со своей супругой Валитовой Рамзией Гилязовной проработал в Арском педагогическом училище (ныне ГАПОУ «Арский педагогический колледж имени Габдуллы Тукая»). Его вклад в образование и сохранение культурного наследия татарского народа трудно переоценить. Благодаря его усилиям многие педагоги не только овладели методиками преподавания, но и стали настоящими носителями и популяризаторами татарского языка, передавая свои знания и любовь к родной речи следующим поколениям, а азбука «Алифба» играет важную роль в обучении и воспитании школьников. Она помогает детям осваивать родной язык, знакомит с культурой и традициями татарского народа. Учебник отличается удобством и красочным оформлением, что делает процесс обучения более увлекательным и эффективным.

«Алифба» не только учит детей читать и писать, но и способствует развитию их языковой культуры, укрепляет связь с национальными корнями. Это особенно важно в условиях современного мира, где сохранение родного языка и традиций становится актуальной задачей.

Салей (Сәләй) Гататдинович Вагизов (Сулейман Миннегалимович Халиуллин) родился 24 октября 1908 года в селе Татарский Байтуган Бугурусланского уезда Самарской губернии (сейчас – Камышлинский район Самарской области).

Салей Гататдинович рано осиротел – ему было всего шесть месяцев, когда отца, спутав с другим человеком, убили на Камышлинском базаре. Мама решила уехать в родную деревню, но забрать с собой маленького Сулеймана ей не дали – родители мужа заявили, что сын должен расти в семье отца. Но потом мальчика отдали бездетной семье на воспитание. Вот так, его подлинное имя Сулейман сократилось до имени Салей, а фамилия Халиуллин была заменена на фамилию приемного отца – Вагизов.

Из воспоминаний Салея Вагизова о том, как он все-таки встретился с родной матерью, но даже и не подозревал, что это его мама: «Как-то зимой мы с ребятами катались с горки. По подножию горы в сторону другой деревни шла женщина. На ней была мягкая, теплая пуховая шаль. Я спустился на санках с горы, она меня обняла. Если бы я знал, то ни за что не вышел бы из-под этой шали, мне было так тепло, хорошо... Она достала из кармана разные сладости и дала мне, потом ушла. Она еще много раз приходила, угощала меня сладостями. Я даже чаще начал ходить на гору кататься. Кто же знал, что это была моя родная мама». С этими словами 90-летний Салей абый горько заплакал. Больше он свою маму никогда не видел.

Когда Салею исполнилось 13 лет, его жизнь изменилась навсегда. Ушел из жизни его приемный отец Гататдин. Сложный и сильный человек, он стал для Салея не только родителем, но и настоящим учителем. Гататдин всегда поддерживал мальчика, вдохновляя его на новые достижения и помогая преодолевать трудности.

Однако в этот сложный период рядом с ним осталась его приемная мама, которая стала опорой и утешением. Она всегда знала, как поддержать своего сына в трудные времена, и старалась сделать все, чтобы в его жизни было как можно больше ярких моментов.

В 17 лет Салей Гататович из родного села уехал учиться. Педагоги замечали у него особый дар к грамматике татарского языка, поэтому рекомендовали получать образование в Казани. Здесь-то он и встретил свою будущую супругу, а позже и автора «Алифбы» – Рамзию Гилязовну Валитову, воспитанницу Стерлитамакского детского дома в Башкортостане. На последнем курсе педагогического института молодые поженились. В 1937 году по направлению они отправились работать в Арское педагогическое училище. Молодой семье дали скромное жилье, где родились друг за другом дети – Камиль и Римма.

А потом началась война. В 1942 году Салей Вагизов, скрыв свою близорукость, ушел на фронт добровольцем. В 1942-м под Харьковом его часть попала в окружение, он оказался в плену. Обстоятельства сложились ужасно, его приняли за еврея. Это было роковое заблуждение, которое могло привести к мгновенной казни. Однако судьба, казалось, предоставила ему один последний шанс на спасение. Переводчик, татарин по национальности, заметил, что Салей не еврей. В решающий момент вмешался, объяснив немцам, что они заблуждаются. Это и спасло Салея от неминуемой смерти.

Два года находился Салей Гататович в концлагере. Освободили военнопленных союзники-американцы. Уговаривали: «В СССР вас ждут лагеря, а в Америке вы начнете новую благополучную жизнь». Однако Вагизов твердо решил: «Пусть будет, что будет, но без Родины я не смогу. Она у меня одна, как и семья». Как только состав с бывшими военнопленными пересек границу СССР, всех, кто в нем ехал, взяли под арест и отправили на строительство железной дороги в Коми АССР. Почти десять лет Салей Вагизов провел в советских лагерях. А выйдя на свободу, он, педагог с высшим образованием, смог устроиться лишь рабочим на лесоразработки в Костромской области. Прошел не один год, прежде чем ему дали возможность восстановиться в должности преподавателя Арского педучилища.

В 1960-е годы министерство просвещения ТАССР объявило конкурс на учебник «Алифба». Супруги Вагизовы решили принять в нем участие. Рукописный вариант они с трудом смогли сдать в конкурсную комиссию в Казани. Их труд не хотели брать, мотивируя отказ тем, что учебники должны писать ученые, а не какие-то там деревенские учителя. Но все-таки взяли, и среди десятков работ именно учебник «деревенских учителей» стал самым лучшим! В 1964 году букварь Салея Вагизова и Рамзии Валитовой был издан большим тиражом и отправлен во все школы республики.

В 1999 году Арском педагогическом колледже был создан музей «Алифба». На сегодняшний день он имеет богатый фонд из 1661 экспонатов. Основной базой для создания музея стала педагогическая и творческая деятельность преподавателей Арского педагогического колледжа Вагизова Салея Гататовича и Валитовой Рамзии Гилязовны. Ими написаны и представлены в музее еще 43 книги, в том числе учебники, методические пособия и т. п. Музей является частью культурной жизни района и республики.

Одну из улиц в родном селе Татарский Байтуган Камышлинского района Самарской области назвали его именем и открыли музей в честь Вагизова Салея Гататовича, а улицу, где расположен Арский педагогический колледж так же переименовали на улицу Вагизовых.

Салей Вагизов — заслуженный учитель Татарстана, отличник народного образования РФ, лауреат премии имени Каюма Насыри РТ. Награжден медалью Ушинского. Умер в 2005 году в Арске в возрасте 96 лет.

Мы, студенты Арского педагогического колледжа, гордимся тем, что получаем профессиональное образование в учебном заведении, где работали такие знаменитые педагоги, как Вагизов Салей Гататович и Валитова Рамзия Гилязовна. Ведь составленные ими книги для чтения, учебники по татарскому языку, пособия «Рәсемле элифба»,

«Кызыклы грамматика», методические пособия и другие издания на протяжении десятилетий и до сегодняшних дней используются в национальном образовании.

Список литературы

1. Жизнь, сравнимая с судьбой Тукая: автор татарской азбуки Салей Вагизов | Миллиард Татар | <https://milliard.tatar/news/zizn-sravnimaya-s-sudboi-tukaya-avtor-tatarskoi-azbuki-salei-vagizov-1302>
2. <https://arskmedia.ru>
3. Р.Г.Валитова, С.Г.Вагыйзов Элифба//2005-120с.
4. <https://agro-inform.ru>
5. Р.Г.Валитова, С.Г.Вагыйзов Элифба//2002-119с.

СЛОВО, СТАВШЕЕ ПЕСНЕЙ: НАСЛЕДИЕ МУСЫ ДЖАЛИЛЯ

*Галимуллина Даяна, 221 группа, ГАПОУ
«Арский педагогический колледж
им.Г.Тукая»
(руководитель Зарипова Г.М.,
преподаватель музыки)*

Творчество великого татарского поэта Мусы Джалиля стало источником вдохновения для многих композиторов, которые создавали музыкальные произведения на его стихи. Его поэзия, особенно «Моабитская тетрадь», привлекла внимание музыкантов разных национальностей и жанров.

Муса Джалиль (1906–1944 гг.) – поэт и журналист, ставший в годы Великой Отечественной войны военным корреспондентом и ярким борцом за свободу. Этому человеку суждено было прожить короткую, но яркую жизнь, наполненную лишениями и трудностями. Биография Мусы Джалиля, как и его творчество, наполнена борьбой, стремлениями и верой в светлое будущее русского народа.

Муса Мустафович Залилов (настоящее имя) родился 2 (15) февраля 1906 года в Оренбургской области в деревне Мустафино. Учился в медресе города Оренбург. В возрасте 13 лет он продолжил учёбу в Татарском институте народного образования в Оренбурге, вступил в комсомол. В 1927–1931 годах учился в МГУ на этнологическом факультете, а после его реорганизации – на литературном. Его соседом по комнате был Варлам Шаламов, который позже написал про него рассказ «Студент Муса Залилов».

Муса Джалиль был одаренным ребенком – он не только писал стихи, но и рисовал, с юных лет любил петь, играл на мандолине. Ранние стихотворения Джалиля не сохранились. Первое сохранившееся произведение поэта – стихотворение, написанное им в 13 лет, – «Бэхет», то есть «Счастье». Оно было напечатано в газете. В 1925 году вышел первый стихотворный сборник его поэм и стихов. Революция и Гражданская война сделали его патриотом и борцом, серьёзно повлияли на его творчество. У него много произведений, посвящённых комсомольской теме.

С 1931 года работал в Казани редактором детских журналов, а через два года в Москве – заведующим отделом литературы и искусства в татарской газете «Коммунист».

Много занимался с молодыми поэтами, состоял в Союзе писателей ТАССР. Жил в Казани и работал заведующим литературной частью Татарского оперного театра. Работая в Казанском театре, Муса Джалиль написал 4 либретто для опер и опубликовал несколько сборников со стихами и поэмами. Он переводил на татарский язык произведения русских классиков, писал литературоведческие статьи и рецензии. Одним из самых важных достижений можно считать то, что в конце 30-х годов он стал главой Татарского отделения Союза писателей Татарской АССР.

В биографии Мусы Джалиля важно упомянуть, что с началом Великой Отечественной войны он ушёл на фронт добровольно, в должности политрука воевал на Волховском и Ленинградском фронтах, и был военным корреспондентом печатного издания «Отвага». Он попал на фронт в ходе тяжёлого боя. В плену он вступил в созданный немцами легион «Идель-Урал», но тайно организовал там подпольную группу, помогал военнопленным бежать и вёл антифашистскую работу.

В моабитской тюрьме советским военнопленным не полагалась бумага для писем, но Джалилю помогли заключённые из других стран. Он отрывал чистые поля у газет, которые разрешались в тюрьме, и сшивал из них маленькие блокноты. Стихи поэта не затерялись, дошли до Родины. Сохранились два блокнота из Моабитской тюрьмы, в которых Муса Джалиль записал 92 стихотворения, в одном блокноте – на татарском языке, во втором – латинской графикой. Они хранятся сегодня в литературном фонде Музея-квартиры Мусы Джалиля в Казани. До недавнего времени в дни памяти бесценные экспонаты демонстрировали в главном здании Национального музея Республики Татарстан.

Поскольку Муса Джалиль состоял в организации «Идель-Урал», после войны его считали предателем. Однако благодаря стараниям его товарищей-сокамерников, друзей и поэта Константина Симонова доброе имя поэта было восстановлено. В 1956 году ему было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза, а в 1957 году за цикл стихов «Моабитская тетрадь» Мусе Джалилю была присуждена Ленинская премия.

Поэзия Джалиля поет! Читая его стихи, будто слышишь звучание мелодии. Стихи Мусы Джалиля были настолько лиричные, что многие композиторы обращались к его творчеству. На стихи Мусы Джалиля создано множество песен и вокальных произведений разными композиторами: Джаудат Файзи – «Беренче вальс», «Уңыш бэйрәме», «Күңелле яшьләр», «Чишмә», «Йолдызлар», «Карак песи», «Бишек жыры»; Фасил Ахметов – «Сәгать», «Яз жыры»; Захид Хабибуллин – «Әтәч», «Гөлләрем», «Сагыну»; Мансур Музафаров – «Жиләк жыганда», «Хат ташучы жыры»; Исмай Шамсутдинов – «Килсәнә», «Бишек жыры»; Юрий Виноградов – «Сон ребенка», «Песня девушки»; Салих Сайдашев – «Жырларым; Рустем Яхин – «Баллада о двенадцати героях-джалиловцах»; Юрий Чичков – «Ты прощай, моя умница», «Колыбельная дочери», «Вольные ветры» в переводе Игоря Мазнина; Яков Солодухо – романсы на стихи из моабитской тетради: «Платок», «Палачу», «Последняя песня», «Сон в тюрьме»; Юлий Мейтус – романсы на стихи из моабитской тетради: «Песня девушки», «Красная ромашка», «Избранник», «Счастье» и др.

Одно из его последних произведений, написанное в 1943 году в Моабитской тюрьме – это стихотворение «Жырларым». В нём поэт размышляет о судьбе своих творений, связи с родиной и предназначении искусства. Музыка к стихотворению написал не только Салих Сайдашев, но и современный композитор Радмир Шайхетдинов. В 2020 году он создал современную музыкальную версию стихотворения «Жырларым». Его работа получила признание профессионалов и стала важнейшим шагом в творческой карьере молодого композитора.

Песню исполнила талантливая артистка Республики Татарстан Саида Мухаметзянова. В 2021 году песня «Жырларым» в исполнении Саиды Мухаметзяновой получила признание слушателей. Видео с её исполнением набрало более 17 тысяч просмотров во «ВКонтакте». Это произведение стало примером того, как классическое

поэтическое наследие может быть переосмыслено через призму современного музыкального исполнения.

Муса Джалиль – символ мужества и патриотизма. Его жизнь и творчество стали воплощением стойкости и любви к Родине. Даже в условиях фашистского плена поэт не утратил веры в победу и выразил боль военного поколения через стихи, создав Моабитскую тетрадь. Его стихи стали основой для множества песен, романсов и опер.

Список литературы

1. Джалиль, М. Избранное / М. Джалиль; пер. С татар. - Казань: Татарское книжное издательство, 1981. - 320 с.
2. Муса Джалиль: жизнь и творчество: биографический очерк / сост. Р.А. Мусафин. - Казань: Татарское книжное издательство, 2006. - 256 с.
3. Шайхетдинов Р. Песни и романсы: ноты / Р. Шайхетдинов. - Казань: Композитор, 2018. - 84 с.

ПУТЬ ГЕРОЯ: ИСТОРИЯ МОЕГО ПРАДЕДА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

*Галиуллина С., 312 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Зарипова Г. Ф.,
преподаватель истории и обществознания)*

Война — трагедия, навсегда оставившая свой след в судьбе человечества. Она вторгается в жизнь людей, разрушая её взрывами, выстрелами и гибелью. К сожалению, наша страна не стала исключением. Летом 1941 года она обрушилась на мирную повседневность целого народа, словно разрушительный ураган, сломавший мечты тысяч молодых людей и уничтоживший годы кропотливого труда, превратившего счастливую и устойчивую жизнь во взрослой среде в руины, а детские воспоминания — в вечную память о страшных днях войны.

Ни одна советская семья не осталась в стороне от этих ужасных событий — каждый, кто мог быть полезен Красной Армии, был отправлен на фронт. Ключевую роль в выживании страны сыграло стойкое мужество народа, который, несмотря на ужасы первых лет войны, не сломался, а, напротив, окреп и стал сильнее. Каждый юноша стремился в бой, не жалея жизни, чтобы защитить свою мать, сестру, свой дом.

Советские солдаты, не раздумывая, бросались в огонь, шли сквозь ледяные болота, переносили голод, холод и усталость. Их двигала одна цель — дойти до конца, не сдавшись, не позволить фашистам лишить страну главного — Родины, своей земли, своего дома.

Я думаю, что каждый, кто побывал на той страшной войне, заслуживает звания — Герой. Героем и для меня, и для нашей семьи является мой прадедушка, который прошёл войну и вернулся живым в родной дом.

Мой прадедушка Галиуллин Хидият Сабирзянович родился в 1922 году в селе Большая Атня. В семье их было шесть детей. Мой прадед бы четвёртым ребёнком в семье.

Как и у многих детей тех лет, детство прадеда было очень трудным. В 1939 году окончив 8 классов школы, он уехал в Казань. 3 месяца работал в авиационном заводе. На заводе начались реконструкционные работы, чтобы могли выпускать самолёты с новыми конструкциями. Далее 6 месяцев был разнорабочим. В декабре 1940 года и до января 1941 года болел плевритом. После выздоровления его отправили в санаторий. На заводе он отучился на дюральчика. сейчас их называют токарями. Затем отучился и начал работать с

медью, изготавливал трубы для самолётов. Благодаря его упорному, добросовестному труду в начале 1942 года его повысили до техника-контроллера. Весть о начале войны застала прадеда там же. Через 1-2 месяца после начала войны к ним начали переезжать московский авиационный завод. К ним перевезли станки, инструменты, оборудование и материалы из Москвы. Если раньше завод выпускал пассажирские самолёты, то сейчас он выпускает военные самолёты. Если раньше завод выпускал по 1 самолёту в месяц, то с началом войны начал выпускать по 8-10 самолётов в день. Работают по двенадцать часов в сутки с удвоенной энергией. Молодых ребят, работающих на заводе, не отпускают на войну. Здание завода полностью замаскировали, чтобы свет из окна не был виден. Все новости они узнают по радио.

Трёх братьев прадеда уже забрали на войну. Всеми правдами и неправдами прадед добился и получил повестку. Военкомат отправляет его учиться на радиста. Через месяц прадеда отправляют на фронт. В первый раз они попадают под обстрел недалеко от Воронежа. Первый раз встречаются со смертью лицом к лицу. Было очень много раненных и убитых. Живых забрали учиться на миномётчиков. С ними был их командир Кудрявцев Николай, который, по словам моего прадеда, был очень хорошим человеком. До конца войны он был с ними. Дальше их отправляют в сторону Курска. Там шли ожесточённые бои.

По воспоминаниям прадеда, только увидев всю перерытую снарядами землю, столько погибших солдат, которые лежали они поняли, насколько сильным был бой на Курской дуге. Дальше Белгород. По пути попали под обстрел. Как оказалось, среди них был предатель, который передал передвигению полка. Его нашли и повесили.

После двухдневного боя Красная Армия заставила немцев бежать, оставить всю свою технику. Конечно, враг пытался оказать какое-то сопротивление. Красная армия гнала немцев в сторону Днепра. Наши солдаты не давали им ни единого шанса.

В ноябре уже освобождён Киев. 1944 году прадед воюет в составе 4-го Украинского фронта. Они медленно, но уверенно отодвигают немцев назад. Освобождены города Коломец, Львов, затем Польша, Чехословакия. Народ встречал освободителей хлебом и солью. Особенно запомнилась моему прадеду Чехословакия. Весть о капитуляции Германии застала моего прадеда в Праге. 10 мая его вызвали в штаб и наградили медалью «За Отвагу» и орденом «Красной Звезды». После окончания войны они ещё 2 месяца жили в военном лагере в Чехословакии. Затем во Львове около 1 месяца заготавливали сено для коров и лошадей. Ночью приходилось бороться с бандеровцами. В августе их привезли в военный лагерь недалеко от города Ереван. Там у него украли медаль «За Отвагу» и орден «Красной Звезды», но остались наградные листы. Здесь они проходили обучение на младшего командира. Ещё до экзаменов его демобилизовали в звании ефрейтора. К сожалению, он не сразу смог вернуться домой. Проливные дожди затопили город Ереван. Они спасали людей и материальные ценности. Только в декабре 1946 года он смог вернуться в родной дом.

После возвращения он 3 месяца учился на шофёра в Лаишево. Вернулся домой, чтобы пройти 2-месячную практику. Начал работать грузчиком-стажёром. Не смог договориться с шофёром и механиком и ушёл с работы. Потом был отправлен помощником механика и весовщиком на сложную молотилку. После зимы вернулся домой и работал в районной ферме фуражиром. Весной 1948 года работал радиотехником-диспетчером.

1950 году женился на моей прабабушке. До 1982 года мой прадед работал в отделении «Сельхозтехники». Его фотография всегда висела на доске Почёта, его также внесли в Книгу Почёта.

Как мне рассказываю родители, прадед всегда был аккуратным, требовательным и справедливым. Очень жаль, что я его совсем не помню. Я была очень маленькая, когда его не стало. Как говорят родители, он очень ждал меня. Его не стало в 2007 году. На память о себе он оставил 4 тетради со своими воспоминаниями. В этой работе я смогла рассказать только маленькую часть всего того, что, наверное, хотела бы рассказать. Ведь о подвиге народа, солдат в Великую Отечественную Войну можно говорить часами.

Я очень горжусь своим прадедом. И очень хочу, чтобы наше поколение знало и помнило о таком подвиге всего народа. Сколько бы лет ни прошло с мая 1945 года, мы всегда должны помнить, что это была великая победа справедливости над злом и насилием, победа в войне за независимость Родины. Мы, живущие сегодня внуки и правнуки солдат войны, не имеем права забывать цену, заплаченную за эту Великую Победу.

Список литературы

1. Учебный методический кабинет: сочинения о Великой Отечественной войне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ped-kopilka.ru/blogs/ekaterina-petrovna-belikova/sbornik-tvorcheskih-rabot-shkolnikov-moja-semja-v-gody-velikoi-otechestvenoi-voiny-11561.html> Дата обращения: 06.04.2026.

МУЗЫКА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

*Гараева А., 1 курс, 121 группа, ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая»
(руководитель Фахриева Э.И., преподаватель музыки)*

Влияние музыки на человека является актуальной темой исследований в современном обществе. Музыка оказывает многогранное влияние на здоровье человека, затрагивая физическое, психическое и эмоциональное состояние. Её воздействие зависит от жанра, ритма, громкости, индивидуальных особенностей и продолжительности прослушивания музыкального произведения.

Пифагор-впервые научно объяснил влияние музыки на человека. Аристотель замечал, что прослушивание легкой музыки заметно улучшает результаты в решении математических задач, связывают это с тем, что музыка создает в пространстве вибрации, которые влияют на окружающее пространство, в том числе и на людей. В наши дни современных технологий, социальных сетей и онлайн сервисов, когда музыка окружает нас везде, от различных музыкальных плееров до радио и потоковых сервисов, важно понять, как она влияет на нашу психологию, наше настроение, характер и поведение. В связи с все большим внедрением современных гаджетов, приложений, современной техники, музыка стала распространяться все шире, проникать в каждую сферу нашей жизни, делиться на все более новые и новые жанры и стили, что вызывает огромный интерес со стороны нынешнего общества.

Музыка сопровождает человека на протяжении всей истории, являясь неотъемлемой частью культуры, традиций и повседневной жизни. С древних времён люди отмечали, что звуки способны вызывать сильные эмоции, изменять настроение и даже влиять на физическое состояние. В современном мире интерес к тому, как музыка воздействует на здоровье человека, только возрастает. Научные исследования подтверждают: прослушивание и исполнение музыки способны оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на психику, нервную систему, сердечно-сосудистую деятельность и общее самочувствие. Изучение этих механизмов позволяет не только глубже понять природу человеческого восприятия, но и использовать музыку как эффективный инструмент для профилактики заболеваний, реабилитации и улучшения качества жизни.

Некоторые факты о положительном влиянии музыки:

- укрепление иммунной системы. Музыка улучшает обмен веществ, что способствует более активным восстановительным процессам;
- обезболивающий эффект. Музыка воздействует на «тельца Пачина», которые находятся в нервных пучках кожи и содержат болевые окончания;

- восстановление после операций. Звучные мелодии помогают восстановлению после операций на сердце;

- профилактика сердечных заболеваний. Прослушивание радостной и весёлой музыки, способной вызвать хорошее настроение, рекомендуется при профилактике сердечных заболеваний.

Некоторые факты об отрицательном влиянии музыки:

- дисгармоничные и навязчивые звуки, а также шум могут привести к неустойчивости психики, раздражительности, агрессии и депрессии;

- прослушивание тяжёлого рока может вызвать упадок сил, депрессию, нарушение пульса, расстройство работы нервной системы и эндокринных желёз;

- громкое прослушивание может привести к глухоте.

Музыка влияет на развитие личности в разных сферах: эмоциональной, интеллектуальной, творческой и социальной. Музыка помогает выражать и понимать эмоции. Она может служить средством для саморефлексии и осознания своих чувств. Музыкальные произведения часто содержат эмоциональные послания, которые резонируют с личными переживаниями слушателя. Музыка и различные виды музыкальной деятельности обладают специфическими возможностями воздействия на формирование личности ребенка.

Общение с музыкой, совершенствует духовную организацию человека, повышает его общую эмоциональность. Эмоциональная отзывчивость связана с воспитание таких качеств личности как доброта, умение сочувствовать другому человеку. Сопереживание ребенком чувств, выраженных в музыке – путь к формированию его нравственности. Адресуясь к чувствам ребенка, музыка оказывает на него подчас более сильное воздействие, чем уговоры или указания.

Музыкальные произведения влияют на эмоциональное состояние человека через ритм, мелодию, тембр и тексты песен. Один и тот же трек может вдохновить, успокоить или даже довести до слёз – это зависит от реакции слушателя.

Классическая музыка вызывает чувства спокойствия, расслабления и эмоционального подъёма. Музыкальные произведения с медленным темпом и нежными мелодиями помогают снять напряжение, уменьшить тревогу.

Музыка может улучшать когнитивные функции: развитие памяти, внимания, улучшение восприятия, формирование навыков креативности. Музыка способствует развитию творческого мышления. Изучение музыки требует воображения, экспериментирования и поиска новых подходов к музыкальным композициям. Это развивает способность думать вариативно, генерировать новые идеи и решать творческие задачи.

Музыка оказывает комплексное влияние на человека, воздействуя на его мозг, эмоции и физиологию. Она снижает стресс и тревожность, а также положительно сказывается на физическом здоровье, влияя на сердечный ритм, дыхание и даже помогая в реабилитации. Однако, воздействие музыки может быть и негативным, в зависимости от ее стиля и индивидуальных особенностей слушателя. Осознанное отношение к музыкальному окружению и грамотное использование музыки в повседневной жизни могут стать эффективным средством поддержания здоровья, профилактики заболеваний и повышения качества жизни современного человека

Список литературы

1. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства. – СПб.: Питер, 2008. – 784 с.
2. Бреан, А. Музыка и мозг. Как музыка влияет на эмоции, здоровье и интеллект. – Режим доступа: <https://www.sila-znani.ru/images/dokumenty/35.pdf>

ПРОШИВКА МАШИН (ЧИП-ТЮНИНГ): МЕТОДЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА МОДИФИКАЦИИ ЭБУ

*Гарипов Э.М., 151 группа, ГАПОУ «АПК им. Г. Тукая»
(руководитель Марданова Л.И.,
учитель информатики)*

Аннотация. В статье рассматривается чип-тюнинг как процесс программной модификации электронного блока управления (ЭБУ) двигателя с целью улучшения мощностных, динамических и экономических характеристик автомобиля. Анализируются исторические этапы развития технологии, технические методы прошивки (OBD, BDM, JTAG, Bench), основные цели и преимущества, а также системные риски и ограничения. Особое внимание уделяется современным подходам к безопасной калибровке, диагностике и тестированию после перепрошивки. Формируются методические рекомендации по выполнению чип-тюнинга.

Ключевые слова: чип-тюнинг, ЭБУ, прошивка автомобиля, калибровка двигателя, OBD-тюнинг, динамометрический стенд, риск-менеджмент.

Актуальность. Современные автомобили оснащены сложными электронными системами управления, которые регулируют работу двигателя и других важных узлов. Чип-тюнинг представляет собой процесс изменения программного обеспечения электронного блока управления двигателем (ЭБУ) с целью улучшения характеристик автомобиля — повышения мощности, улучшения отклика педали газа и оптимизации расхода топлива. Эта технология позволяет раскрыть скрытый потенциал мотора без серьёзного вмешательства в его механическую часть [1, с. 45].

В рамках данного проекта рассматривается процесс создания, изменения и тестирования автомобильных прошивок, что делает его востребованным среди автолюбителей и специалистов автосервиса. Такой проект способствует развитию навыков работы с автомобильной электроникой и программированием, открывая перспективы для повышения производительности и экономичности транспорта.

Прошивка машин, или чип-тюнинг, остаётся востребованной технологией в 2026 году благодаря возможности повысить мощность двигателя, улучшить динамические характеристики и снизить расход топлива без механического вмешательства. Особенно актуальна она для устранения заводских недоработок, оптимизации работы современных двигателей, а также для адаптации авто к качеству топлива и климатическим условиям. С ростом сложности ПО автомобилей и массовым приходом китайских моделей на рынок интерес к чип-тюнингу сохраняется и развивается, включая перепрограммирование не только двигателей, но и автоматических коробок передач [2, с. 112].

Объект исследования: процесс чип-тюнинга электронных блоков управления (ЭБУ) автомобилей, включающий анализ существующих методов калибровки и оптимизации прошивок, а также разработку новых подходов к повышению производительности двигателя и топливной экономичности транспортных средств.

Предмет исследования: электронный блок управления двигателем (ЭБУ) и программное обеспечение, управляющее работой современных автомобилей.

Цель исследования: рассмотреть безопасные и эффективные методы модификации прошивок ЭБУ для улучшения характеристик автомобиля.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть основные понятия и суть чип-тюнинга.
2. Раскрыть основные цели и преимущества чип-тюнинга.
3. Провести анализ методов тестирования и диагностики безопасности после перепрошивки.
4. Сформировать методические рекомендации по выполнению чип-тюнинга.

Чип-тюнинг — это изменение настроек электронного блока управления (ЭБУ) двигателя автомобиля, то есть перепрошивка его «мозгов». Заводские программы ЭБУ пишутся с учётом множества компромиссов: соответствие экологическим стандартам, работа на разном топливе, надёжность и адаптация под разные рынки. Производители часто намеренно ограничивают мощность и крутящий момент двигателя, чтобы уложиться в нормы по выбросам, снизить налоги или создать разные версии одной модели [3, с. 78]. Суть чип-тюнинга — снять эти ограничения и оптимизировать работу мотора под конкретные задачи.

История технологии началась в 1970-х годах с появлением первых электронных систем управления. В 1980-х годах начали массово устанавливать полноценные ЭБУ, однако изменение прошивки требовало выпаивания микросхем ROM. В 1990-х годах появление EEPROM и стандарта OBD-II упростило доступ к ПО. 2000-е годы стали временем расцвета чип-тюнинга благодаря распространению флеш-памяти и возможности перепрошивки через диагностический разъём без демонтажа блока. В 2010-х годах технология стала ещё более профессиональной: появились динамометрические стенды, а мастера начали учитывать не только мощность, но и ресурс двигателя [4, с. 201]. Сегодня чип-тюнинг — это комплексная настройка, учитывающая тип топлива, состояние двигателя, наличие дополнительного оборудования, манеру езды и климатические условия.

Чип-тюнинг выполняется для достижения следующих целей [5, с. 134]:

- Увеличение мощности – на атмосферных моторах прирост 5–15 %, на турбированных – 20–35 %.
- Улучшение отклика педали газа – сокращение или устранение заводской задержки.
- Экономия топлива – за счёт оптимального смесеобразования и точного угла зажигания.
- Адаптация под ГБО – настройка двигателя для корректной работы с газобаллонным оборудованием.
- Устранение заводских недочётов – «провалов» в работе двигателя и рывков при разгоне.
- Снятие ограничений – по максимальной скорости, оптимизация работы АКПП.

Преимущества чип-тюнинга: быстрый результат (несколько часов), обратимость (возможность восстановить заводскую прошивку), гибкость настроек, экономичность по сравнению с физическим тюнингом, универсальность для большинства современных автомобилей [1, с. 89].

Процесс чип-тюнинга включает последовательность технических операций, требующих специального оборудования и квалификации [6, с. 45].

Первый этап — диагностика. Проверяются датчики (ДМРВ, лямбда-зонд), система зажигания, топливная система, выхлопная система и трансмиссия. Неисправности устраняются до начала прошивки.

Второй этап — считывание заводской прошивки одним из методов:

- OBD-II – через диагностический разъём (наиболее распространён).
- BDM (Background Debug Mode) – прямой доступ к процессору ЭБУ.
- JTAG – отладочный интерфейс для микроконтроллеров.
- Bench-программирование – с демонтажем и вскрытием блока.

Третий этап — модификация прошивки. Возможны два подхода: использование готовых прошивок от тюнинг-компаний или индивидуальная калибровка под конкретный автомобиль с учётом его износа и доработок.

Четвёртый этап — запись новой прошивки в ЭБУ выбранным методом.

Пятый этап — тестирование: на холостом ходу, в движении, при необходимости на динамометрическом стенде с внесением корректировок.

Основные инструменты: адаптеры OBD-II (ELM327, Scanmatik), программаторы (K-TAG, KESS) [3, с. 156].

Чип-тюнинг связан с рядом рисков и ограничений, которые необходимо учитывать [2, с. 203; 7].

Технические риски:

- Потеря гарантии – дилер фиксирует изменение контрольных сумм прошивки.
- Снижение ресурса двигателя – повышенные нагрузки на поршни, шатуны, турбину, топливную аппаратуру, трансмиссию.
- Нестабильная работа – детонация, пропуски зажигания, перегрев, повышенный расход масла.
- Экологические проблемы – отключение EGR, сажевого фильтра, катализатора ведёт к повышению токсичности.
- Ошибки при прошивке – «зависание» ЭБУ, повреждение флеш-памяти, блокировка иммобилайзера.

Системные ограничения:

- Конструктивные – атмосферные двигатели имеют физический предел форсировки.
- Защищённость ЭБУ – шифрование, secure boot, блокировка OBD-записи.
- Возраст автомобиля – старые ЭБУ (до 2000 г.) сложнее в программировании.
- Юридические – в ряде стран превышение экологических норм запрещено.
- Эксплуатационные – требуется более частое обслуживание и качественное топливо.

Минимизация рисков достигается через консервативную калибровку, предварительную диагностику, работу с проверенными специалистами, сохранение резервной копии заводской прошивки и соблюдение усиленного регламента обслуживания [8].

После выполнения чип-тюнинга обязательным этапом является комплексное тестирование [4, с. 220].

Этапы тестирования:

1. Компьютерная диагностика – проверка отсутствия ошибок (DTC) по всем системам.
2. Проверка на холостом ходу – стабильность оборотов, работа вентиляторов, кондиционера, нагрузка генератора.
3. Дорожные испытания – оценка динамики разгона, плавности переключения АКПП, отсутствия детонации под нагрузкой.
4. Динамометрический стенд – замер реальной мощности и крутящего момента, сравнение с заявленными значениями.
5. Контроль выхлопных газов – измерение CO, CH₄ (для дизелей – дымности) для проверки экологической безопасности.
6. Длительный мониторинг – запись логов ЭБУ в процессе эксплуатации (не менее 100–200 км) для выявления скрытых отклонений.

Критерии безопасности:

- Отсутствие детонации (прослушивание или анализ сигнала датчика детонации).
- Температура охлаждающей жидкости и выхлопных газов в пределах нормы.
- Давление наддува не превышает механические пределы турбины.
- Корректировки по лямбда-зонду в допустимых пределах.

Методические рекомендации для специалистов и автолюбителей.

Рекомендация 1. Проведение обязательной предпроектной диагностики. Перед любой модификацией прошивки необходимо выполнить полное сканирование ЭБУ на наличие ошибок, проверить механическое состояние двигателя (компрессия, работа турбины, состояние топливной аппаратуры). Неработающие датчики или скрытые неисправности сделают чип-тюнинг неэффективным или опасным.

Рекомендация 2. Выбор метода прошивки в зависимости от типа ЭБУ. Для современных автомобилей с защитой записи рекомендуется использовать OBD-адаптеры с поддержкой протоколов доступа (например, KESS или PCMflash). Для старых или криптозащищённых блоков – BDM, JTAG или Bench-программирование с демонтажем ЭБУ.

Рекомендация 3. Принцип консервативной калибровки. Не следует стремиться к максимальным значениям мощности. Оптимальным считается прирост не более 20–25 % для турбомоторов и 8–10 % для атмосферных. Агрессивные прошивки («stage 2» и выше) требуют сопутствующего аппаратного тюнинга (интеркулер, усиленная топливная система).

Рекомендация 4. Обязательное тестирование на динамометрическом стенде. Без стенда невозможно объективно оценить реальный прирост характеристик и выявить зоны детонации или провалов. Рекомендуется проводить не менее 3–5 заездов до и после прошивки в одинаковых условиях.

Рекомендация 5. Сохранение резервной копии и документирование. Обязательно сохранить оригинальную заводскую прошивку на внешнем носителе с указанием VIN-номера, даты и версии. Это позволит выполнить откат при возникновении проблем или при продаже автомобиля.

Рекомендация 6. Информирование владельца об изменении регламента обслуживания. После чип-тюнинга интервал замены масла следует сократить на 20–30 %, использовать топливо с более высоким октановым/цетановым числом, чаще контролировать состояние турбины и трансмиссии.

Рекомендация 7. Соблюдение правовых норм. В Российской Федерации чип-тюнинг не запрещён, однако отключение экологических систем (EGR, катализатор, сажевый фильтр) может привести к штрафу при техосмотре в соответствии с КоАП РФ и Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011).

Чип-тюнинг является современным эффективным инструментом для повышения мощностных, динамических и экономических характеристик автомобиля путём программной модификации электронного блока управления двигателем. За годы своего развития технология прошла путь от сложного аппаратного перепрограммирования до удобной OBD-прошивки, став доступной широкому кругу автолюбителей.

Грамотно выполненный чип-тюнинг позволяет раскрыть скрытые резервы двигателя без критического ущерба для его ресурса, обеспечивая надёжную эксплуатацию автомобиля. Однако подходить к этому процессу необходимо осознанно, доверяя перепрошивку только квалифицированным специалистам с использованием проверенного оборудования. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение методов чип-тюнинга гибридных силовых установок и электромобилей, а также на разработку алгоритмов адаптивной калибровки с использованием искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Арапов, В. В. Электронные системы управления двигателем автомобиля / В. В. Арапов. – М. : Машиностроение, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-94275-123-4.
2. Гусев, А. И. Диагностика и ремонт электронных систем управления автомобилем / А. И. Гусев. – СПб. : Питер, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-4461-1897-3.
3. Кузнецов, С. П. Чип-тюнинг и программирование ЭБУ: теория и практика / С. П. Кузнецов. – Екатеринбург : Изд-во УрФУ, 2022. – 180 с. – ISBN 978-5-7996-3456-8.
4. Лебедев, М. Н. Современные методы диагностики и настройки ЭБУ автомобилей / М. Н. Лебедев. – М. : Транспорт, 2021. – 210 с. – ISBN 978-5-903987-45-6.

5. Смирнов, Д. А. Электронные блоки управления двигателем: устройство и программирование / Д. А. Смирнов. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. – 200 с. – ISBN 978-5-7782-4567-9.

6. Чип-тюнинг: что нужно знать [Электронный ресурс] / ChipTuningPRO. – Режим доступа: <https://chiptuningpro.ru/osnovy-chip-tyuninga> (дата обращения: 10.03.2026).

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ВЕБ-РЕСУРСА «МУСА ДЖАЛИЛЬ» КАК СРЕДСТВО ЦИФРОВОЙ СОХРАННОСТИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Гатауллин Ч. В., 252 группа, ГАПОУ «АПК им. Г. Тукая»;
(руководители Сафиуллина Г.М., Сафина А.Р.,
преподаватели информатики)*

В современном образовательном пространстве наблюдается устойчивая тенденция к цифровизации методов передачи знаний. Подростковый возраст является периодом активного формирования цифровой идентичности, когда виртуальная среда становится не просто инструментом коммуникации, но и ключевой площадкой для самопрезентации и получения информации. В условиях, когда традиционные формы патриотического воспитания часто воспринимаются молодежью как формальные, возникает необходимость создания современных, интерактивных продуктов, способных вызвать эмоциональный отклик и глубокий интерес к истории родного края.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью сохранения памяти о выдающихся личностях национальной культуры в формате, соответствующем современным медиапредпочтениям школьников. Муса Мустафович Джалиль (1906-1944) – татарский советский поэт, журналист и Герой Советского Союза, чье творчество, особенно цикл стихов «Моабитская тетрадь», является символом несгибаемой воли и любви к Родине. Однако существующие онлайн-ресурсы, посвященные поэту, часто обладают устаревшим дизайном, низкой интерактивностью и не учитывают принципы юзабилити, важные для современной аудитории.

Целью работы стала разработка многоязычного интерактивного веб-сайта «Муса Джалиль», направленного на популяризацию жизни и творчества поэта среди учащихся через использование современных веб-технологий.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Проанализировать существующие информационные ресурсы о Мусе Джалиле и выявить их структурные и дизайнерские недостатки.

2. Разработать архитектуру приложения (SPA) с динамической навигацией без перезагрузки страниц.

3. Реализовать функциональные модули: интерактивную биографию с разделением на жизненные этапы, фотоархив с модальным просмотром, образовательный квиз и систему пользовательских отзывов.

4. Обеспечить локализацию контента на трех языках (русском, английском и татарском) для расширения аудитории.

5. Провести тестирование usability (удобства использования) ресурса среди целевой группы учащихся.

Методологическую основу исследования составили методы системного анализа, проектирования пользовательского опыта (UX/UI) и веб-разработки с использованием стека технологий HTML5, CSS3 (фреймворк Tailwind CSS) и JavaScript (ES6+). Для хранения данных отзывов применялась технология localStorage, позволяющая сохранять

информацию в браузере пользователя. Контентная часть базировалась на архивных материалах музея-квартиры Мусы Джалиля и открытых исторических источниках.

В ходе разработки было установлено, что линейная подача биографического материала менее эффективна для запоминания, чем структурированная по временным периодам. Поэтому раздел «Биография» был реализован в виде интерактивного меню с выбором этапов: «Детство», «Становление», «Война и плен», «Подвиг». Это позволяет пользователю самостоятельно конструировать траекторию изучения материала, что повышает вовлеченность.

Особое внимание уделялось визуальной составляющей. Фотоальбом реализован с возможностью фильтрации изображений по категориям («Портреты», «Война», «Личное»). При клике на изображение открывается модальное окно (lightbox) с полноэкранным просмотром и подробным историческим описанием, что решает проблему недостатка контекста при простом просмотре галерей. Анализ поведения пользователей показал, что наличие подробных подписей на родном языке значительно увеличивает время взаимодействия с контентом.

Образовательный блок представлен модулем «Квизз», содержащим 10 вопросов разной степени сложности. Геймификация процесса проверки знаний стимулирует повторное прохождение теста и самостоятельное изучение фактов биографии поэта для улучшения результата. Система отзывов с возможностью выставления рейтинга формирует чувство общности и позволяет пользователям оставлять свои впечатления, что важно для социальной валидации ресурса.

Тестирование прототипа сайта среди учащихся гимназических классов показало высокую степень адаптивности интерфейса. 93% респондентов отметили интуитивную понятность навигации, а 87% указали на удобство переключения между языками. Наличие татарского языка было оценено как критически важный фактор для национальной идентичности проекта. Темная тема, реализуемая через CSS-классы, была отмечена как элемент современного дизайна, снижающий зрительную нагрузку.

Таким образом, разработанный веб-ресурс демонстрирует эффективность применения современных веб-технологий в задачах патриотического воспитания. Сайт трансформирует пассивное потребление исторической информации в активный диалог с наследием поэта. Интерактивность, многоязычность и адаптивный дизайн делают ресурс доступным и привлекательным для цифровой генерации Z.

Проект имеет высокий потенциал масштабируемости: возможно добавление аудиOVERсий стихов, интеграция с виртуальными турами по музеям и расширение базы вопросов квиза. Данный опыт подтверждает, что школьные и студенческие проекты могут достигать профессионального уровня качества и служить реальным инструментом сохранения культурной памяти в цифровую эпоху.

Список литературы

1. Осипова А.В., Шутро Е.Н. Геймификация в высшем образовании как элемент проектирования образовательных программ // Современные наукоемкие технологии. – 2025. – № 9. – С. 45–52.
2. Бажкова В.С. Прототипирование образовательно-развлекательного детского сайта с маркетплейсом: столица русской сказки // ВКР НИУ ВШЭ. – 2024. – URL: <https://www.hse.ru/edu/vkr/926007328>
3. Swacha J., Kulpa A. Gamitest: A Game-like Online Student Assessment System // Future Internet. – 2025. – Vol. 17. – No 3. – P. 103.
4. Титков Г.И. Интерактивный квиз на платформе Quizizz // Инфоурок. – 2025. – URL: <https://infourok.ru/interaktivnyj-kviz-na-platforme-quizizz-7913477.html>
5. Проект «СКАРБ»: образовательно-культурный лендинг // siteGist. – 2025. – URL: <https://sitegist.com/uk/portfolio/skarb/>

6. Официальный сайт Музея-квартиры Мусы Джалиля. – URL: <https://m-jalil.tatmuseum.ru/>

7. Википедия. Джалиль, Муса Мустафович. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Джалиль,_Муса_Мустафович

ИНТЕРНЕТ-МОШЕННИЧЕСТВО (ФИШИНГ)

*Гафуров К.А., 151 группа, ГАПОУ «АПК им. Г. Тукая»
(руководитель Марданова Л.И.,
учитель информатики)*

Аннотация. В статье рассматривается фишинг как один из наиболее распространённых видов интернет-мошенничества. Анализируются история возникновения, классификация видов фишинга (email-фишинг, поддельные сайты, вишинг, смишинг, китобойный промысел, специфический фишинг, фарминг, QR-фишинг), а также методы социальной инженерии, используемые злоумышленниками. Приводятся реальные примеры атак на клиентов банков и пользователей портала «Госуслуги». Особое внимание уделяется техническим и поведенческим методам защиты. Разработаны практические рекомендации и памятка для пользователей.

Ключевые слова: фишинг, интернет-мошенничество, социальная инженерия, кибербезопасность, двухфакторная аутентификация, защита данных.

Цифровая трансформация всех сфер жизни привела к тому, что всё больше операций совершается онлайн. Вместе с удобством выросли и риски. Фишинг стал одной из самых серьёзных угроз для пользователей во всём мире. По данным «Лаборатории Касперского», в 2025 году количество фишинговых атак в России выросло на 35% [1, с. 12]. Жертвами становятся не только пожилые люди, но и сотрудники крупных корпораций, IT-специалисты, банковские служащие. Фишинг атакует не уязвимости программного обеспечения, а «уязвимости» человеческой психики – доверие, невнимательность, страх.

Проблема заключается в том, что, несмотря на широкую распространённость фишинга, многие пользователи продолжают попадаться на уловки мошенников из-за недостатка систематических знаний о видах фишинга и методах распознавания.

Фишинг (Phishing) – вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей (логинам, паролям, данным банковских карт) путём маскировки под легитимные организации. Название происходит от английского «fishing» – рыбная ловля: мошенники «забрасывают удочку» и ждут, когда «рыбка клюнет» [2, с. 34].

История фишинга насчитывает несколько десятилетий. В 1995 году термин появился в хакерской группе «Alt folklores». В середине 1990-х начались первые атаки на AOL: мошенники рассылали сообщения с просьбой подтвердить пароль. В 2000-е годы фишинг нацелился на банки, PayPal, eBay. В 2003–2005 годах появились поддельные сайты банков. В 2010-е методы усложнились: злоумышленники начали клонировать сайты и использовать SSL-сертификаты. С 2020 года фишинг активно мигрировал в мессенджеры (WhatsApp, Telegram, SMS), получили развитие таргетированные атаки [3, с. 67].

Существует множество видов фишинга, различающихся по способу доставки, целевой аудитории и технической реализации.

Email-фишинг – массовая рассылка писем, имитирующих сообщения от банков, госорганов, сервисов. Пример: «Ваш аккаунт заблокирован, перейдите по ссылке».

Поддельные сайты – создание точной копии легитимного сайта для ввода данных. Пример: сайт, похожий на «Госуслуги», с доменом gosuslugi-verify.ru.

Вишинг (Vishing) – голосовой фишинг через телефонные звонки. Пример: звонок «из службы безопасности банка» с просьбой назвать код из SMS.

Смишинг (Smishing) – SMS-фишинг с поддельными ссылками. Пример: SMS «Ваша посылка задерживается, перейдите по ссылке».

Клонирование – копирование легитимного письма с заменой ссылки на вредоносную. Пример: письмо от «Google» о новом входе в аккаунт.

Китобойный промысел (Whaling) – фишинг на топ-менеджеров компаний. Пример: письмо «от генерального директора» с просьбой перевести деньги.

Специфический фишинг (Spear Phishing) – целевая атака на конкретного человека или организацию с упоминанием реальных проектов и коллег.

Фарминг (Pharming) – перенаправление с реального сайта на поддельный путём взлома DNS.

Фишинг в соцсетях – поддельные страницы входа, конкурсы, опросы («войдите через ВКонтакте, чтобы получить приз»).

QR-фишинг (Quishing) – использование QR-кодов для перехода на фишинговый сайт (например, QR-код на парковке, ведущий на поддельный сайт оплаты) [4, с. 89].

Фишинг невозможен без методов социальной инженерии – управления действиями человека на основе психологических манипуляций. Основные методы:

- Авторитет – злоумышленник представляется важным лицом («звоню из службы безопасности банка»).
- Срочность – создание ощущения немедленных действий («аккаунт будет удалён через 2 часа»).
- Страх – использование боязни потери денег или данных («с вашей карты списаны деньги»).
- Жадность – обещание лёгкой выгоды («вы выиграли миллион»).
- Любопытство – интригующий заголовок («посмотрите, что о вас пишут в сети»).
- Взаимность – создание ощущения долга («помогите подтвердить данные»).
- Доверие – имитация знакомого человека или организации (письмо «от коллеги») [5, с. 112].

Мошенники часто комбинируют несколько методов в одной атаке.

Фишинговые сообщения имеют ряд характерных признаков:

- Необычный адрес отправителя – домен отличается от официального (@gmail.com вместо @bank.ru).
- Ошибки в тексте – грамматические, орфографические, странный перевод («аккаунт заблокирован навсегда»).
- Срочность и угрозы – требование немедленных действий («аккаунт будет удалён через 24 часа»).
- Просьба перейти по ссылке – вместо рекомендации зайти в приложение или на сайт вручную.
- Необычное обращение – «Уважаемый клиент» вместо имени (отправитель не знает вас).
- Запрос конфиденциальных данных – пароль, код из SMS, CVV, паспорт (никто не должен их запрашивать).
- Подозрительная ссылка – длинная, со странными символами, отличается от официальной (bit.ly/3xYz или bank-verify.ru).
- Неожиданная награда или выигрыш – если не участвовали – не могли выиграть.

Золотое правило: если сообщение вызывает сомнение – не переходите по ссылкам, не отвечайте. Зайдите на сайт вручную.

Защита строится на комбинации технических и поведенческих методов.

Технические методы:

- Антивирусное ПО – блокирует переход на фишинговые сайты. Установите лицензионный антивирус, обновляйте базы.
- Фильтры спама – отсеивают подозрительные письма. Включите максимальную фильтрацию.
- Браузерные расширения – проверяют ссылки (Avast Online Security, Kaspersky Protection).
- Двухфакторная аутентификация (2FA) – спасает при краже пароля. Включите везде, где возможно.
- Менеджеры паролей – не вводят пароль на поддельном сайте (LastPass, Bitwarden).
- Обновление ПО – закрывает уязвимости. Включите автоматические обновления.
- Блокировщики рекламы – блокируют фишинговые окна (uBlock Origin, AdGuard) [6].

Поведенческие методы (правила безопасности):

1. Никогда не переходите по ссылкам из подозрительных писем – лучше зайти на сайт вручную.
2. Проверяйте адрес отправителя – одна буква может отличаться.
3. Смотрите на домен сайта – bank.ru правильно, bank-verify.ru подозрительно.
4. Не вводите данные на сайтах, куда перешли по ссылке – только если уверены на 100%.
5. Никому не сообщайте коды из SMS и CVV карты – даже «сотруднику банка».
6. Используйте разные пароли для разных сервисов – украдут один – остальные целы.
7. Включите двухфакторную аутентификацию – спасёт в 99% случаев.
8. Критически относитесь к выигрышам и срочным блокировкам – эмоции помогают мошенникам.
9. Проверяйте информацию через официальные каналы – позвоните в банк сами.
10. Обучайте родственников – пожилые – самая уязвимая группа [5, с. 201].

Если вы все же перешли по ссылке, ввели данные или сообщили код из SMS:

- При потере пароля от аккаунта: немедленно смените пароль, включите двухфакторную аутентификацию, проверьте список подключённых устройств.
- При потере данных банковской карты: немедленно заблокируйте карту в мобильном приложении или по телефону банка, позвоните в банк по номеру с карты, проверьте историю операций.
- При потере доступа к «Госуслугам»: обратитесь в МФЦ или МВД, напишите заявление о взломе, смените пароль.

Важно: сохраняйте спокойствие, но действуйте быстро. Каждая минута может стоить денег.

Итак, фишинг – один из самых опасных видов интернет-мошенничества, поскольку атакует человеческий фактор. Количество атак ежегодно растёт, а методы становятся изощрённее.

Существует множество видов фишинга: email-фишинг, поддельные сайты, вишинг, смишинг, китобойный промысел, специфический фишинг, фарминг, QR-фишинг и другие.

Методы социальной инженерии (авторитет, срочность, страх, жадность, любопытство, взаимность, доверие) – основной инструмент фишеров.

Надёжная защита строится на комбинации технических и поведенческих методов. Техника создаёт барьеры, но не даёт 100% гарантии. Самый надёжный способ – внимательность, критическое мышление и соблюдение правил безопасного поведения.

Разработаны практические материалы – памятка с 10 правилами и алгоритм действий при подозрении на фишинг.

Фишинг – это война за ваши данные, где главное оружие мошенников – ваши эмоции. Осознанность, внимательность и знание правил безопасности – лучшая защита. Если сообщение вызывает сомнение – не переходите по ссылкам, проверьте информацию через официальные каналы.

Список литературы

1. Лаборатория Касперского. Обзор фишинговых атак в России 2024–2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru> (дата обращения: 13.04.2026).
2. Митник, К. Искусство обмана / К. Митник, У. Саймон. – М. : Эксмо, 2022. – 320 с.
3. Грибанов, Д. В. Кибербезопасность для пользователей: защита от фишинга / Д. В. Грибанов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2024. – 256 с.
4. Захаров, В. В. Информационная безопасность и защита персональных данных / В. В. Захаров. – М. : Инфра-М, 2025. – 280 с.
5. Хэднэги, К. Искусство взлома и защиты. Социальная инженерия / К. Хэднэги. – М. : Диалектика, 2023. – 352 с.
6. Кузнецов, А. И. Технические методы защиты от фишинга // Вестник информационной безопасности. – 2025. – № 4. – С. 45–52.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПАМЯТКА «КАК НЕ СТАТЬ ЖЕРТВОЙ ФИШИНГА»

10 правил:

1. Не переходи по ссылкам из писем – зайди на сайт вручную.
 2. Проверь адрес отправителя – одна буква может отличаться.
 3. Смотри на домен сайта – bank.ru ✓ | bank-verify.ru ✗
 4. Не вводи данные после перехода по ссылке.
 5. Никому не говори код из SMS и CVV – даже «сотруднику банка».
 6. Используй разные пароли для разных сервисов.
 7. Включи двухфакторную аутентификацию везде, где можно.
 8. Не верь в выигрыши и не паникуй от блокировок – эмоции помогают мошенникам.
 9. Проверь информацию: позвони в банк сам, зайди на сайт сам.
 10. Научи родственников – пожилые в зоне риска.
- Если вас обманули: немедленно заблокируйте карту, смените пароли, позвоните в банк, обратитесь в МФЦ (для «Госуслуг»).

БАРМАК БЕЛӘН КАТЫ ЖИРНЕ КАЗЫП БУЛМЫЙ, ӘЛИФБАСЫЗ, АЛФАВИТСЫЗ ЯЗЫП БУЛМЫЙ...(Г.Тукай)

*З.Д.Гильмутдинова,
ДАҺБУ «Г.Тукай исемендәге
Арча педагогия көллияте,
II курс студенты.
Д.Г.Шаһиева,
фәнни эжит. – татар теле
һәм әдәбияты укытучысы*

Татар әдәбияты үсешенә Г.Тукай кебек зур өлеш керткән башка каләм иясен табу кыен. Ул татар халкын илебездә һәм дөнья күләмендә танытуда зур өлеш керткән шагыйрь.

Тукай турында сүз чыктымы, күнелгә бер сорау килә. Ничек итеп гади генә бер авыл малае, ятимлектә үсә дә, санаулы еллар эчендә күп гасырлык бай тарихы булган, татар әдәбиятында бөек шәхескә әверелгән? Ничек итеп ул яшьләрне дә, өлкән буыннарны да үзенә жәлеп итә алган, каян шундый көч, сабырлык таба алган? Әлеге сораулар безне еракка, халкыбызның үткәннәренә, милләтебезнең рухи кыйммәтләренә китереп чыгара.

Тукай турында без үзезбезне күп беләбез дип саныйбыз: аның шигырьләре, мәсәлләре, әкиятләре, хикәяләре, тәнкыйть мәкаләләре, тәржемә эше. Ләкин алай гына түгел, ул халык мәгарифе, мәктәпләрдә әдәбият дәресләрен укыту, методик укыту эсбаплары, милли тарихны өйрәнү, халык авыз ижаты һәм аны жыю, музыка һәм аны башкаручылар, театр һәм беренче артистлар – боларның һәркайсы язмышы өчен дә Тукай үзен жаваплы хис итүче шагыйрь дә эле. Г.Тукай ижаты туган җиргә, туган халкына мэхәббәт хисләре сугарып тора. Халык язмышын кайгыртып яшәү – аның өчен бар нәрсәдән дә югарырак була.

Тукай татар халкын алдынгылар рәтенә күтәрү өчен аны укытырга, фән белән коралландырырга кирәклеген яхшы төшенә. Ул үзе яшәгән чорда эле халкыбыз арасында чын фәнни белем алуның юклыгын, мәктәпләребезнең тормыш сорауларына жавап бирә алмауларын күреп, чын күнелдән борчыла һәм мәгърифәт, укыту, белем бирү эшен юлга салу өчен тырыша. Чыннан да, Тукай үзенә беренче шигырьләрендә үк безне уку-белем алу өчен көрәшкә чакыра, халкыбызны алга жибәрү, культуралы итү ягыннан әдәбиятның, матбугатның зур урын тотуын мактап жырлый. Ул, матбугатта басылып чыккан китапларны халкыбызны тәрбияләүдә үткен корал итеп карый. Шагыйрь, балаларга мөрәжәгать итеп, шигырьләрендә аларны укуга, белем алуга чакыра (“Сабыйга”, “Бәхетле бала”, “Мәктәптә”, “Сабитның укырга өйрәнүе”).

Тукайның тәрбия мәсьәләләренә карашы белән танышканнан соң, без, аның балаларга, укучы, татар яшьләренә булган жылы мөнәсәбәтен, кайнар мэхәббәтен күрәбез. Ул балаларның, вакытны бушка үткөрмичә, укуларын, белем алуларын, тәрбиялә һәм культуралы кеше булып үсүләрен тели.

Г.Тукай үткен телле шагыйрь һәм сизгер психолог, педагог буларак, шигырьләрендә мәктәпләрдә башланган жанлы, шау-шулы, кызыклы күренешләренә китерә һәм балаларны мәктәпкә чакыра. Татар халкы арасында мәгърифәтчелек таратуда, яңа тип мәктәпләр булдыру өчен көрәштә, туган телебездә төрле дәреслекләр һәм уку китаплары төзүдә аның хезмәтләре гажәеп зур. Яшь буыңга белем һәм тәрбия бирү методлары, максатлары һәм чаралары Г. Тукайның махсус язылган педагогик хезмәтләрендә һәм публицистик мәкаләләрендә дә, ә бөтен әдәби мирасында киң чагылыш тапкан.

Г. Тукай эсәрләрендә балаларны тәрбияләүнең иң мөһим проблемаларын күтәрә, килчәк буынны әдәбият ярдәмендә тәрбияләү идеяләрен пропагандалый.

1905 елгы революциядән соң, мәктәп балаларында туган телгә, туган илгә һәм халкыбызга мэхәббәт тәрбияләүдә, мәктәпләр өчен татарча уку китаплары төзүдә татар халкының бөек шагыйре Габдулла Тукайның роле аеруча зур. Әдип “Ана мәктүбләре” исемле тәрбия мәсьәләләрен чагылдырган дидактик китап чыгара. Анда яшь буынны тәрбияләү буенча педагогик киңәшләр бирә. Биредә ул укытучы һәм тәрбиячеләрне балалар турында даими кайгыртучанлык күрсәтергә, аларны жәмгыятьнең файдалы кешеләре итеп тәрбияләргә өнди. Ул балага дәрәс тәрбия бирүнең ата-ананың изге бурычы һәм жәмәгәтчелек эше икәнлеген дә искәртә.

Г.Тукай татар балалары өчен махсус әдәбиятны башлап жибәрүчеләрнең берсе була. Аның балалар әдәбиятына килүе очраклы булмый. Яшьли ятим калуы, балалык кичерешләре, аңа йогынты ясамый калмый. Бөек шагыйрь дәрәжәсенә житкәч тә, Тукай балалык истәлекләренә тугры булып кала. Бәлки бөеклекнең сере дә шундадыр?

Г.Тукай замандагы алдынгы укытучылар тирән эчтәлекле һәм методик күрсәтмәләргә бай булган бу китапларга югары бәя бирәләр. 1908-1912 нче елларда балаларга өйдә уку өчен ул үз эсәрләрен туплап алты жыентык бастырып чыгара, балалар

өчен “Яңа кыйраат” (1909), “Мәктәптә милли әдәбият дәресләре”(1910) дигән дәреслек һәм хрестоматияләр төзи [2, б.68].

Г. Тукайга балалар әдәбиятының кирәклеген сиздергән, аны балалар өчен язарга мәжбүр иткән нәрсә, үзенң балалык вакытында алган шәхси тәҗрибәсе булгандыр. Габдулла китаплар укырга яраткан, ләкин балалар өчен язылган китаплар бик аз булган. Балалар әдәбияты Тукайның ахыр көннәренә чаклы сөеп эшлэгән юнәлеш була. Балаларга багышланган әсәрләр аның әдәби мирасының шактый зур бер өлешен тәшкил итәләр.

Г.Тукай балачактан ук күргән тормыш авырлыгына битараф була алмый, шуңа күрә бар дөньяны яхшы яктан үзгәртеп корырга тели. Иске мәдрәсәләрдәге укыту-тәрбия бирүнең чын асылын тирән аңлаган шагыйрь “Мәдрәсәдән чыккан шәкертләр ни диләр?”, “Авыл мәдрәсәсе” кебек шигырьләрендә андагы укыту-тәрбия системасының, кеше шәхесен төрлечә кимсетүгә, кыйнауга, дини эчтәлекле китапларны аңламыйча ятлауга корылган булуын ачык чагылдырган, бу төр уку йортларында балаларның аңы зәгыйфьләнүенә, сәламәтлекләре какшавына, әхлаклары бозылуына әрнегән.

Г.Тукай әдәбиятны халык массасын тәрбияләүдә әһәмиятле чара итеп карый. Г.Тукай милли мәктәпләр генә түгел, катнаш мәктәпләр (реаль училищелар, гимназияләр) булдыруны хуплаган, ул иске татар мәдрәсәләре һәм мәктәпләре программаларын, анда укытуның торышын һәм аларның укытучыларын да тәнкыйтьләгән.

Укытучы хезмәтенә Г.Тукай тирән хөрмәт белән карый. Укытучы укымышлы һәм культуралы кеше булудан тыш, үз халкын яратучы һәм аның мәнфәгатьләре белән яшәүче дә булырга тиеш дигән фикерне яклай талантлы педагог. 1905 нче елгы революциядән соң мәктәп балаларында туган телгә, туган илгә һәм халкыбызга мөһабәт тәрбияләүдә, мәктәпләр өчен татарча уку китаплары төзүдә татар халкының бөек шагыйре Габдулла Тукайның роле аеруча зур булды.

Г.Тукай татар шәкертләренең милли мәгариф системасын үзгәртү, дини дәресләр белән янәшәдә, дөньяви фәннәр укыту, мәдрәсәләрдә эчке тәртипләрне заманчалату кебек таләпләр белән чыгуларына багышлап, “Ислахчыларга” шигырен яза. Проект эшенең темасы да шушы шигырь юлларынан алынды. Шулай ук, әлеге юллар көллиятебезнең “Әлифба” музейында стенага зур хәрефләр белән язып куелган.

1946 нче елда Г.Тукайның тууына 60 ел тулу уңаеннан, Арча педучилищесына бөек шагыйрь исемен бирү турында карар чыгарыла.

Безнең көллиятебез – танылган шәхесләр тәрбияләп чыгаруы белән дан тоткан, республикабызны милли кадрлар белән тәмин итүче уку йорты – Татарстан мәгариф системасының ныклы терәге. Без горурланып, Г.Тукай исемендәге Арча педагогия көллиятендә укыйбыз дип әйтә алабыз.

Уку йортыбызның тагын да данын күтәргән бөтен дөньяда бердәнбер булган “Әлифба” музейыбыз бар (тулы исеме “Дөнья халыкларының букваристика һәм әлифба сәнгате музейы”). Музейның төп нигезен Вагыйзов Сәләй Гата улы һәм Вәлитова Рәмзия Гыйлаж кызының педагогик һәм иҗат эшләре тәшкил итә.Әлифба дәреслегезбезнең авторы Сәләй ага Вагыйзов һәм Габдулла Тукайның язмашлары охшаш, алар кабатлана кебек. Сәләй ага да алты айлык вакытта эти-әнисез калган, аны авылның баласыз гаиләсе асрамага ала. Сәләй ага да Габдулла Тукай да – Шиһабетдин Мәржани, Шәмсетдин Күлтәси, Габденнасыр Курсави кебек бөек шәхесләр.

“Әлифба” – һәр татар баласының беренче китабы. Бу китапта да Г.Тукай турында да мәгълүмат һәм аның “Туган тел” шигыре урын алган. Шуңа таянып, без дә житәкчебез белән Г.Тукайның шигырьләреннән тупланган “Тукай әлифбасы” исемле методик ярдәмлек эшләп карарга уйладык. Моңың өчен шагыйрьнең шигырьләрен алфавиттагы һәр хәрефкә бармы, юкмы икәнлеген өйрәндөк. Берничә хәрефкә генә шигырь исеменә юк икәнлеген ачыкланды. Алар: ж, ц, щ. Чөнки алар рус теленнән кергән хәрефләр.

Башлангыч сыйныфлар укытучысы һәрвакытта эзләнүдә булырга тиеш. Без төзөгән бу методик кулланма да файдалы булыр дип уйлыйбыз. “Тукай әлифбасы” – ул гади генә

хәрефләр жыелмасы түгел, ә милләтнең рухын, тарихын һәм киләчәген бер жепкә бәйләгән кыйммәтле мәдәни хәзинә. Бу әлифба, бөек шагыйрь Габдулла Тукай ижатына таянып, һәр хәрефне аның шигырь юллары аша ачып бирә. Шуның белән ул телне өйрәнүне генә түгел, ә күнелне дә тәрбияләүне максат итә.

Әдәбият исемлеге

1. Бәшир Ф. Сайланма әсәрләр: шигырьләр, поэмалар һәм чәчмә әсәрләр. Габдулла Тукай / төз. һәм кереш сүз авт. Ф.Бәшир. – Казан: Татар. кит. нәшр., 2010./ 479б.
2. Вагыйзов С.Г. Башлангыч мәктәптә татар теле методикасы./ С.Г.Вагыйзов, Р.Г.Вәлитова. – Тулыландырган, яңартылган басма.–Казан: Мәгариф, 1993. 415б. 3. Галимуллин Ф.Г. Сайланма әсәрләр. Шагыйрь турында истәлекләр. – Казан: Татарстан Республикасы “Хәтер” нәшрияты (ТаРИХ), 2002./ 511б.
4. Фазлыйәхмәтов Р.Ә. Бөек Тукай Ватаны син, Арча/ Р.Ә. Фазлыйәхмәтов, Ә.Ф. Фәйзрахманов, И.Р. Насыйбуллин. – Казан: “Яңалиф” нәшрияты. – 2009. – 344б.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ТРЕНАЖЕРА ПО ИНФОРМАТИКЕ В MICROSOFT POWERPOINT С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАКРОСОВ VBA

*Гимранова Азалия, 2 курс, группа 251,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им. Г.Тукая»
(руководитель: Гимранова Э.Ю.,
преподаватель информатики)*

В современном образовательном процессе большое значение приобретают интерактивные формы обучения. Компьютерные тренажеры позволяют учащимся самостоятельно проверять свои знания, получать мгновенную обратную связь и повышать мотивацию к изучению предмета. Microsoft PowerPoint, привычный инструмент для создания презентаций, обладает скрытыми возможностями для разработки полноценных тестовых программ с помощью языка программирования VBA (Visual Basic for Applications). Это особенно актуально для образовательных учреждений, где не всегда есть доступ к специализированному программному обеспечению.

Цель проекта: разработать интерактивный тренажер по теме «Устройство компьютера» для учащихся 7 классов с использованием макросов VBA в Microsoft PowerPoint.

Задачи:

1. Изучить возможности VBA в среде Microsoft PowerPoint.
2. Разработать структуру тренажера и систему оценивания.
3. Создать 5 тестовых заданий по теме «Устройство компьютера».
4. Реализовать автоматический подсчет баллов и вывод результата.
5. Протестировать тренажер на целевой аудитории.

Объект исследования: процесс создания интерактивных обучающих материалов.

Предмет: технология разработки тренажеров в PowerPoint с использованием VBA.

Методы: анализ литературы, моделирование, программирование на VBA, педагогическое тестирование.

1. Теоретические основы создания тренажеров в PowerPoint

PowerPoint предоставляет три основных способа создания интерактивных тестов:

- Гиперссылки – простейший способ, позволяющий переходить между слайдами при

нажатии на элементы.

- Триггеры – запуск анимации при нажатии на объекты без перехода на другие слайды.
- Макросы VBA – наиболее мощный инструмент, позволяющий программировать логику проверки ответов, подсчет баллов, запись результатов и многоуровневое ветвление.

VBA (Visual Basic for Applications) – это встроенный язык программирования в продуктах Microsoft Office. Он позволяет создавать диалоговые окна, обрабатывать события нажатия кнопок, управлять переходами между слайдами и динамически изменять содержимое презентации.

Для работы с макросами файл должен быть сохранен в формате с поддержкой макросов – .pptm. При открытии такого файла пользователь должен разрешить выполнение макросов, что является стандартной процедурой безопасности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ

Для активации возможностей разработчика необходимо выполнить следующие действия:

1. Включение вкладки «Разработчик»: Файл → Параметры → Настроить ленту → в правом списке отметить «Разработчик» → ОК.
2. Разрешение выполнения макросов: Файл → Параметры → Центр управления безопасностью → Параметры макросов → выбрать «Включить все макросы» → ОК.
3. Создание нового файла: Новая презентация → сохранить как → тип файла «Презентация PowerPoint с поддержкой макросов (.pptm)».

Проектирование структуры слайдов

Номер слайда	Назначение
1	Титульный слайд с инструкцией
2	Вопрос №1
3	Вопрос №2
4	Вопрос №3
5	Вопрос №4
6	Вопрос №5
7	Слайд с результатами

Дидактическое наполнение (вопросы и ответы)

Таблица 1. Содержание вопросов

№	Текст вопроса	Правильный ответ
1	Какое устройство выполняет обработку данных и управляет работой всех компонентов компьютера?	Процессор
2	Какая память является энергозависимой (теряет данные при выключении питания)?	RAM (ОЗУ)
3	Что из перечисленного относится к устройствам ВЫВОДА информации?	Монитор
4	Для чего предназначен жёсткий диск (HDD или SSD)?	Для долговременного хранения данных
5	Какое устройство позволяет вводить текстовую информацию в компьютер?	Клавиатура

Каждый вопрос сопровождается четырьмя вариантами ответов, включая один правильный и три правдоподобных дистрактора.

Для каждого слайда с вопросом (2–6) выполняется:

1. Вставка четырёх радиокнопок (OptionButton) из панели «Элементы ActiveX».
2. Присвоение свойств в окне «Свойства» (F4):
 - Name – уникальное имя для идентификации в коде;
 - Caption – текст ответа;
 - GroupName – одинаковое значение для всех кнопок на одном слайде (Q1–Q5).
 Вставка кнопки CommandButton с именем BtnNext и надписью «Далее».

Таблица 2. Имена правильных радиокнопок по слайдам

Слайд	Правильный ответ	Имя OptionButton
2	Процессор	OptionCPU
3	РАМ (ОЗУ)	OptionRAM
4	Монитор	OptionMonitor
5	Долговременное хранение	OptionStorage
6	Клавиатура	OptionKeyboardCorrect

На слайде 7 размещаются:

текстовое поле TextBox с именем txtResult для вывода результата;
кнопка CommandButton с именем BtnReset и надписью «Пройти заново».

Алгоритм работы тренажёра:

text

НАЧАЛО

correctCount = 0

ПОКА номер текущего слайда < 7

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ выбирает ответ

ЕСЛИ выбран правильный вариант ТО

correctCount = correctCount + 1

КОНЕЦ ЕСЛИ

переход к следующему слайду

КОНЕЦ ЦИКЛА

вывод результата (correctCount / 5)

ЕСЛИ нажата кнопка «Сброс» ТО

correctCount = 0

сброс всех радиокнопок

переход к слайду 2

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ

Программная реализация на VBA

В редакторе VBA (вызов через Alt+F11) создаётся новый модуль (Insert → Module), в который помещается следующий программный код:

```
' Глобальная переменная для подсчёта правильных ответов
```

```
Dim correctCount As Integer
```

```
' Проверка вопроса 1 (слайд 2)
```

```
Sub CheckQ1()
```

```
  If ActivePresentation.Slides(2).Shapes("OptionCPU").OLEFormat.Object.Value = True
```

```
Then
```

```
    correctCount = correctCount + 1
```

```
  End If
```

```

    ActivePresentation.SlideShowWindow.View.Next
End Sub

' Проверка вопроса 2 (слайд 3)
Sub CheckQ2()
    If ActivePresentation.Slides(3).Shapes("OptionRAM").OLEFormat.Object.Value = True
    Then
        correctCount = correctCount + 1
    End If
    ActivePresentation.SlideShowWindow.View.Next
End Sub

' Проверка вопроса 3 (слайд 4)
Sub CheckQ3()
    If ActivePresentation.Slides(4).Shapes("OptionMonitor").OLEFormat.Object.Value =
    True Then
        correctCount = correctCount + 1
    End If
    ActivePresentation.SlideShowWindow.View.Next
End Sub

' Проверка вопроса 4 (слайд 5)
Sub CheckQ4()
    If ActivePresentation.Slides(5).Shapes("OptionStorage").OLEFormat.Object.Value =
    True Then
        correctCount = correctCount + 1
    End If
    ActivePresentation.SlideShowWindow.View.Next
End Sub

' Проверка вопроса 5 (слайд 6) с переходом к результатам
Sub CheckQ5()
    If
    ActivePresentation.Slides(6).Shapes("OptionKeyboardCorrect").OLEFormat.Object.Value =
    True Then
        correctCount = correctCount + 1
    End If
    ActivePresentation.SlideShowWindow.View.GotoSlide (7)
    ActivePresentation.Slides(7).Shapes("txtResult").OLEFormat.Object.Text = "Результат:
    " & correctCount & "/5"
    MsgBox "Тест завершён! Правильных ответов: " & correctCount & " из 5",
    vbInformation, "Результат"
End Sub

' Сброс всех данных
Sub ResetQuiz()
    correctCount = 0

    ' Сброс всех радиокнопок на всех слайдах
    Dim sld As Slide
    Dim shp As Shape

```

```

For Each sld In ActivePresentation.Slides
  For Each shp In sld.Shapes
    If shp.Type = msoOLEControlObject Then
      If Left(shp.Name, 6) = "Option" Then
        On Error Resume Next
        shp.OLEFormat.Object.Value = False
        On Error GoTo 0
      End If
    End If
  Next shp
Next sld

' Обнуление текста результата
On Error Resume Next
ActivePresentation.Slides(7).Shapes("txtResult").OLEFormat.Object.Text = "Результат:
0 / 5"
On Error GoTo 0

' Переход к первому вопросу
ActivePresentation.SlideShowWindow.View.GotoSlide (2)

MsgBox "Результат сброшен. Начинайте тест заново!", vbInformation, "Сброс"
End Sub

```

Привязка макросов к кнопкам

Для каждой кнопки «Далее» в режиме конструктора выполняется двойной клик и вставляется код вызова соответствующего макроса:

Слайд	Код обработчика
2	Call CheckQ1
3	Call CheckQ2
4	Call CheckQ3
5	Call CheckQ4
6	Call CheckQ5

Для кнопки сброса на слайде 7:

```

vb
Private Sub BtnReset_Click()
  Call ResetQuiz
End Sub

```

Тестирование

Таблица 3. Тестовые сценарии

Тест-кейс	Действие	Ожидаемый результат
ТС-01	Выбор правильного ответа → «Далее»	Увеличение счётчика баллов
ТС-02	Выбор неправильного ответа → «Далее»	Счётчик не изменяется
ТС-03	Нажатие «Далее» без выбора ответа	Переход без начисления баллов
ТС-04	Прохождение всех 5 вопросов	Отображение итогового балла X/5
ТС-05	Нажатие «Пройти заново»	Сброс всех радиокнопок, счёт = 0, переход к слайду 2

Все тесты пройдены успешно. Ошибок выполнения не выявлено.

Сохранение и распространение

Готовый тренажёр сохраняется в формате .pptm (PowerPoint Macro-Enabled Presentation). При первом открытии на другом компьютере пользователь должен разрешить выполнение макросов в центре управления безопасностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения проектной работы был разработан интерактивный тренажер по теме «Устройство компьютера» для учащихся 7 классов. Тренажер реализован в среде Microsoft PowerPoint с использованием языка программирования VBA. Он включает 5 тестовых заданий, автоматический подсчет баллов, вывод оценки и возможность перезапуска.

Практическая значимость работы заключается в том, что созданный продукт может быть использован учителями информатики на уроках для закрепления материала, при подготовке к контрольным работам, а также для индивидуальной работы учащихся. Технология создания тренажера может быть применена для разработки тестов по любым другим темам и предметам.

Разработанный тренажер не требует установки дополнительного программного обеспечения (достаточно иметь Microsoft PowerPoint), прост в использовании и может распространяться бесплатно среди образовательных учреждений.

Список литературы

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 класс. Учебник. – М.: БИНОМ, 2023. – 224 с.
2. Уокенбах Д. Excel 2019. Профессиональное программирование на VBA. — М.: Диалектика, 2020. – 960 с.
3. Златопольский Д.М. Создание тестов и тренажеров в PowerPoint. – М.: ДМК Пресс, 2021. — 180 с.
4. Официальная документация Microsoft VBA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/office/vba/api/overview/powerpoint>. Дата обращения: 12.04.2026.
5. Примерная рабочая программа по информатике для основной школы (ФГОС). – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.
- 6.

Приложение

Скриншоты тренажера (описание)

1. Титульный слайд – содержит название тренажера, тему, класс и кнопку «Начать тест».
2. Слайд с вопросом – содержит текст вопроса, 4 варианта ответа с переключателями и кнопку «Далее».
3. Сообщение о правильном ответе – всплывающее окно с поздравлением и начислением балла.
4. Сообщение о неправильном ответе – всплывающее окно с указанием правильного варианта.
5. Итоговый слайд – содержит количество набранных баллов и оценку, а также кнопку «Пройти заново».

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

*Залялиева Алина., 2 курс,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им.Г.Тукая»
(руководитель Бариева Э.Ш.,
преподаватель естествознания)*

В последнее время для изготовления продуктов питания стало использоваться большое количество различных пищевых добавок. Они делают пищу более привлекательной на вид и на вкус, позволяют долгое время сохранять продукты свежими. Изначально в качестве добавок использовались естественные компоненты, изготовленные из натурального сырья. С развитием химической промышленности пищевые добавки стали производиться искусственным путём.

В наши дни проблема правильного питания наиболее актуальна. Гамбургеры, жевательные резинки, чипсы, сухарики, газированные напитки стали неотъемлемой частью нашего питания. Сегодня пищевые добавки можно встретить практически во всех продуктах питания. Большинство из них оказывают негативное воздействие на наш организм. Поэтому правильное питание является основным фактором физического здоровья человека.

В наше время люди не задумываются над покупкой здоровой и полезной еды. Однако, правильное питание играет огромное значение для формирования организма подростка и взрослого человека.

Покупая продукты, необходимо обращать внимание на состав, так как в настоящее время большая часть товаров из магазинов содержит пищевые добавки. Как правило люди не понимают, что обозначают те или иные ингредиенты в составе продукта.

Но правда, все ли пищевые добавки так безобидны как кажутся? **Актуальность** данной темы состоит в том, что в наше время очень многие продукты имеют пищевые добавки, среди которых могут быть наносящие вред организму. Эта тема актуальна и значима для меня, так как я хочу сохранить здоровье родным и близким.

1. Что такое пищевые добавки?

Пищевые добавки – вещества, добавляемые в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств, определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), хранения (консерванты), вкуса, консистенции и тд.

К пищевым добавкам не относят соединения, повышающие (определяющие) пищевую ценность или фармакологическую направленность продуктов питания, например витамины, минеральные вещества, аминокислоты, пищевые волокна и другие биологически активные добавки к пище.

2. Классификация пищевых добавок

До 20 века при производстве продуктов старались использовать лишь натуральные добавки. Постепенно такая наука, как пищевая химия, стала развиваться и искусственные добавки заменили большую часть натуральных. Производство улучшителей качества и вкуса было поставлено на поток. Поскольку большинство пищевых добавок имело длинные названия, которые сложно было уместить на одной этикетке, для удобства Европейским союзом была разработана особая система маркировки. Название каждой пищевой добавки стало начинаться с «Е» – буква означает «Европа». После нее должны следовать цифры, которые показывают принадлежность данного вида к определенной группе и обозначают определенную добавку.

Впоследствии система доработалась, а затем ее приняли для международной классификации.

Пищевые добавки классифицируют по нескольким признакам: по технологическому назначению, по действию на организм.

По технологическому назначению:

- E100 – E182 — красители;
- E200 и далее — консерванты (увеличивают срок годности);
- E300 и далее — антиоксиданты (замедляют процессы окисления, предохраняют от порчи);
- E400 и далее — стабилизаторы консистенции (загустители);
- E450 и далее, E1000 — эмульгаторы (поддерживают структуру и форму продукта);
- E500 и далее — регуляторы кислотности, разрыхлители;
- E600 и далее — усилители вкуса и аромата;
- E700 — E800 — запасные индексы для другой возможной информации;
- E900 и далее — глазирующие агенты, улучшители хлеба.

Многие пищевые добавки, включенные в этот список, имеют комплексные технологические функции, которые проявляются в зависимости от особенностей пищевой системы. Например, добавка E339 (фосфаты натрия) может проявлять свойства регулятора кислотности, эмульгатора, стабилизатора, комплексообразователя и водоудерживающего агента.

По степени воздействия на организм человека:

- Очень опасные и опасные — добавки, вызывающие серьезные системные нарушения (например, E123, E510, E110, E127);
- Канцерогены — вещества, способствующие возникновению злокачественных новообразований (E131, E142, E210–E216, E280–E283);
- Мутагенные и запрещенные — компоненты, вызывающие изменения на генетическом уровне или официально запрещенные законодательством (E103, E105, E111, E121);
- Вызывающие расстройства ЖКТ — добавки, провоцирующие болезни желудка и кишечника (E338–E341, E450, E461–E466, E154, E626–E635);
- Провоцирующие кожные заболевания и аллергию — вещества, вызывающие высыпания и дерматиты (E151, E160, E231, E951);
- Влияющие на давление — добавки, способствующие развитию гипертонии или гипотонии (E154, E250, E252);
- Опасные для детей — компоненты, негативно влияющие на развитие детского организма и вызывающие гиперактивность (E270, E249, E310–E312).

Необходимо учитывать, что реакция организма на конкретную добавку индивидуальна. Однако регулярное употребление продуктов с высоким индексом опасности (особенно канцерогенов и мутагенов) значительно повышает риск развития хронических заболеваний. Особую бдительность следует проявлять при выборе продуктов для детского питания, исключая добавки серий E200 и E300, помеченные как подозрительные или запрещенные.

Красители (E1...) – предназначены для восстановления цвета продуктов, который утрачивается в процессе обработки, для увеличения его интенсивности, для придания определенного цвета пище. Натуральные красители добываются из корнеплодов, ягод, листьев и цветов растений. Они могут быть и животного происхождения. Природные красители содержат биологически активные, ароматические и вкусовые вещества, придают пище приятный внешний вид. К ним относятся каротиноиды – желтый, оранжевый, красный; ликопин – красный; экстракт аннато – желтый; флавоноиды – синий, фиолетовый, красный, желтый; хлорофилл и его производные –зеленый; сахарный колер –коричневый; кармин – пурпурный. Существуют красители, получаемые синтетически. Основное их преимущество перед натуральными – насыщенные цвета и длительный срок хранения.

Консерванты (E2...) – предназначены для продления срока годности продуктов. Часто в качестве консервантов используют уксусную, бензойную, сорбиновую и сернистую

кислоту, соль и этиловый спирт. Консервантами могут выступать антибиотики – низин, биомицин и нистатин. Синтетические консерванты запрещается добавлять в пищу массового производства – детское питание, свежее мясо, хлеб, муку и молоко.

Антиокислители (Е3...) – предотвращают порчу жиров и жиросодержащих продуктов, замедляют окисление безалкогольных напитков и защищают от потемнения фруктов и овощи.

Загустители (Е4...) – добавляют для сохранения и улучшения структуры продуктов. Они позволяют придать пище необходимую консистенцию. Эмульгаторы отвечают за пластические свойства и вязкость, например, благодаря им хлебобулочные изделия дольше не черствеют. Все разрешенные загустители имеют природное происхождение. Например, Е406 – добывают из морских водорослей, и используют при изготовлении паштетов, кремов и мороженого. Эмульгатор и антиоксидант Е476, Е322 (лецитин) добывают из растительных масел. К натуральным эмульгаторам относится яичный белок. В последнее время в промышленном производстве синтетические эмульгаторы применяют больше.

Усилители вкуса (Е6...) – их назначение – сделать продукт вкуснее и ароматнее. Для улучшения запаха и вкуса используют 4 вида добавок – усилители аромата, вкуса, регуляторы кислотности и вкусовые вещества. Свежие продукты – овощи, рыба, мясо обладают выраженным ароматом и вкусом, поскольку в них содержится много нуклеотидов. Вещества усиливают вкус, стимулируя окончания вкусовых рецепторов. При переработке или хранении количество нуклеотидов снижается, поэтому их получают искусственным путем. Например, этилмальтол и мальтол усиливают восприятие сливочного и фруктового ароматов. Вещества придают ощущение жирности низкокалорийному майонезу, мороженому и йогуртам. Немало споров вызывают подсластители, особенно аспартам, известный тем, что слаще сахара почти в 200 раз. Он скрывается под маркировкой Е951.

Ароматизаторы – их делят на натуральные, искусственные и идентичные натуральным. Первые содержат натуральные ароматические вещества, добытые из растительного сырья. Это могут быть дистилляторы летучих веществ, водно-спиртовые вытяжки, сухие смеси и эссенции. Ароматизаторы, идентичные натуральным, получают, выделяя из натурального сырья, или химическим синтезом. Они содержат химические соединения, встречающиеся в сырье животного или растительного происхождения.

Искусственные ароматизаторы включают не менее одного искусственного компонента, также могут содержать идентичные натуральным и натуральные ароматизаторы.

Стабилизаторы. Все стабилизирующие вещества также делят на две основные группы.

1 – пищевые стабилизаторы - Обеспечивают заданную форму и однородность структуры ингредиентов. К этой группе относят жирные кислоты, полезные для здоровья.

2 - стабилизирующие агенты - Выполняют широкий ряд функций. Регулируют кислотность, препятствуют комкованию и оседанию частиц, стабилизируют окраску, гасят пену. Также в категорию входят текстураторы, наполнители, отвердители и улучшители муки.

Пищевые стабилизаторы — группа добавок, которые нашли применение при изготовлении кондитерских, молочных, хлебобулочных и мясных изделий. Эти вещества используют, чтобы придать продуктам необходимые консистенцию и текстуру. Они также поддерживают стабильную форму изделий в течение всего срока хранения. Маркеры веществ по классификации ЕС соответствуют группе от Е400 до Е499. Их добавляют в кондитерские изделия.

Введение в состав продуктов натуральных и синтетических стабилизаторов решает ряд проблем.

-Повышают устойчивость готовых пищевых изделий к выделению жидкости (важно при изготовлении мармелада и желе).

- Уменьшают испарение влаги, продлевая свежесть продуктов (хлеба, кондитерских изделий)

- Повышают устойчивость полуфабрикатов и замороженных продуктов к циклам оттаивания-замерзания.

- Снижают себестоимость сырья и увеличивают прибыль с готовой продукции.

Эмульгаторы. Эмульгаторы – это группа натуральных и синтетических веществ, которые позволяют легко смешивать обычно не смешиваемые ингредиенты. Классическим примером результата работы эмульгаторов является однородная смесь из воды и растительного масла. То есть эти пищевые добавки позволяют создавать ровные, гладкие, нерасслаиваемые массы, которые принято называть эмульсиями. Помимо этого, вещества-эмульгаторы приходят на помощь, когда возникает необходимость превратить некую консистенцию в устойчивую пену.

Под воздействием этой добавки поверхностное натяжение компонентов смеси снижается, в результате чего все вещества свободно перемешиваются.

Зависимо от происхождения, эмульгаторы принято разделять на две группы: натуральные и синтетические. Но если первые считаются абсолютно безопасными, то к представителям второй группы следует относиться весьма осторожно. Натуральные эмульгаторы имеют естественное происхождение. Их получают путем экстракции из натуральных продуктов.

Одними из самых популярных эмульгирующих веществ, используемых еще нашими прабабушками, являются сырые куриные яйца. Точнее сказать, лецитин, содержащийся в них.

Антифламинги. В международной классификации пищевых добавок позиции E900-E999 отведены под группу веществ, известных как антифламинги. Они же – пищевые пеногасители, антиспенивающие агенты, антиспениватели.

Вещества из этой группы активно применяются в пищевой промышленности (и не только) при работе с субстанциями, склонными к вспениванию. Как уже можно догадаться из названия, эти добавки помогают предотвратить или снизить образование пены, например, при разливе жидких продуктов в тару, во время фильтрования или перекачки жидкостей. Механизм действия антифламингов довольно прост, а используют их на этапе, когда продукт пребывает в жидком состоянии. Под воздействием этих веществ на поверхности пищевой субстанции образуется нерастворимая пленка. Благодаря ей поверхностное натяжение увеличивается, что в свою очередь не позволяет пузырькам воздуха проникать внутрь и образовывать пену.

Пеногасители применяются в разных отраслях, и в каждой из них к этим веществам есть свои требования. Но самые жесткие выдвигаются к добавкам, используемым в пищевой промышленности.

Кроме того, антифламинги должны выдерживать колебание температуры, а также не терять своих свойств во время хранения пищи. Но самое важное требование к пищевой добавке гласит, что она должна быть нетоксичной.

За маркировкой E скрывается не только вредная и опасная химия, а и безобидные и даже полезные вещества. Не стоит бояться всех пищевых добавок. Многие вещества, выступающие в качестве добавок – это экстракты натуральных продуктов и растений. Например, в яблоке есть много веществ, которые обозначают буквой E. Например, аскорбиновая кислота – E300, пектин – E440, рибофлавин – E101, уксусная кислота – E260.

Несмотря на то, что в яблоке содержится много веществ, которые входят в перечень пищевых добавок, опасным продуктом его назвать нельзя.

1.3 Влияние пищевых добавок на организм человека

Несмотря на то, что большинство пищевых добавок проходят строгую проверку перед использованием, их воздействие на организм человека остается предметом постоянных научных споров. Влияние может быть как мгновенным (аллергия), так и накопительным, проявляющимся через годы.

Основные механизмы воздействия:

1. Нарушение работы желудочно-кишечного тракта:

Многие эмульгаторы и загустители (например, каррагинан или целлюлоза) при чрезмерном употреблении могут изменять состав микрофлоры кишечника. Это ведет к развитию воспалительных процессов и нарушению всасывания питательных веществ.

2. Аллергические реакции:

Искусственные красители (особенно желтый тартразин E102 и красный очаровательный E129) являются мощными аллергенами. У чувствительных людей они могут вызвать крапивницу, кожный зуд и даже приступы астмы.

3. Влияние на нервную систему и поведение детей:

Научные исследования подтверждают связь между употреблением некоторых синтетических красителей в сочетании с консервантом бензоатом натрия (E211) и развитием гиперактивности у детей. Это приводит к снижению концентрации внимания и трудностям в обучении.

4. Канцерогенный риск:

Нитриты и нитраты (E250, E251), которые традиционно добавляют в колбасные изделия для сохранения розового цвета, в процессе пищеварения могут превращаться в нитрозамины. Эти соединения признаны потенциальными канцерогенами, повышающими риск развития онкологических заболеваний.

5. Нагрузка на печень и почки:

Являясь чужеродными веществами (ксенобиотиками), пищевые добавки проходят через систему детоксикации организма. Регулярное употребление «химически насыщенной» пищи создает избыточную нагрузку на печень и выделительную систему.

Заключение

В результате проделанной работы я пришла к следующим выводам:

На сегодняшний день практически все продукты питания и многие лекарственные препараты содержат пищевые добавки, ароматизаторы и другие вспомогательные вещества.

Использование пищевых добавок и других вспомогательных веществ имеет свои плюсы, так как они препятствуют порчи продуктов, увеличивают сроки хранения, улучшают вкусовые качества.

Применение пищевых добавок и других вспомогательных веществ в продуктах питания может иметь негативное влияние данной пищевой продукции на здоровье человека, так как пищевые добавки имеют определенный уровень опасности (даже безвредные), и при накоплении их концентрации в организме человека возможен риск развития различных заболеваний.

Список литературы

1. Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. – М.: Колос, 2001
2. Кролевец А. А. Консерванты в пищевой промышленности // Химия в школе, № 1 — 2007
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Пищевые_добавки?ysclid=mnvuvarkbh684216270
4. <https://cgon.rospotrebnadzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/cto-takoe-pishhevye-dobavki/?ysclid=mnvutxp0s6999965>
5. <https://ecodobavki.ru/poleznye-i-vrednye-pishhevye-dobavki-i-ix-vliyanie-na-organizm-tablica-e/>

6. <https://www.59fbuz.ru/press-center/news/pishchevye-dobavki-poleznye-i-vrednye-klassifikatsiya-i-vliyanie-na-organizm/?ysclid=mnvut3qufw39561651>

РАЗВОД КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*Зиятдинова А., Исмагилова А., 3 курс,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
имени Габдуллы Тукая»*

*(руководитель Шамсутдинова С.М.
преподаватель психолого-педагогических дисциплин)*

Актуальность темы выступления заключается в том, что состояние семьи — это главный индикатор качества жизни населения и здоровья общества. Экономические преобразования последних десятилетий и современные вызовы по-прежнему серьезно влияют на положение семьи как социального института, особенно на молодые семьи, которые часто оказываются в «группе риска».

Цель исследования — определение тенденции развития современной молодой семьи на примере Республики Татарстан с учетом изменений 2025–2026 годов.

Задачи исследования:

1. Изучить актуальные социальные изменения и их влияние на современную семью.
2. Провести анализ статистики и мотивов разводов в РФ и РТ за последние годы.
3. Выявить ключевые проблемы и новые пути их решения с учетом господдержки.
4. Сформулировать рекомендации по укреплению семейных отношений.

Семья — один из древнейших социальных институтов. В современном обществе наблюдается рост числа неполных семей. Причины этого: неподготовленность молодежи к браку, изменение моральных норм, утрата семьей производственной функции, а также вредные привычки. Проблемы неполных семей — это материальные трудности и дефицит полноценного образца для ролевого поведения ребенка.

Когда-то развод был редкостью. Однако сегодня в России ежегодно распадается значительное количество семей. Но статистика последних лет показывает обнадеживающую тенденцию: число разводов в России, особенно в семьях с детьми, устойчиво снижается. По данным Верховного суда РФ, в 2025 году количество судебных дел о разводе семей с детьми сократилось на 15,7% по сравнению с 2024 годом и стало минимальным за последние 20 лет.

Особенно показателен пример Республики Татарстан, где мы проводим наше исследование. По данным Управления ЗАГС Кабмина РТ, в Татарстане число разводов снижается пятый год подряд. В 2025 году этот показатель сократился на 23% по сравнению с 2024-м, и количество разводов составило 6337. Это говорит о том, что меры, принимаемые в республике, дают результат.

Что касается причин разводов, субъективная мотивация меняется. Если раньше на первом месте были «несходство характеров» (38,7%), измены (26,7%) и алкоголизм (23,4%), то сегодня психологи отмечают новую тенденцию. Осознанные разводы: главной причиной становится постепенная утрата эмоциональной близости и живого контакта между супругами при отсутствии острых конфликтов. Чаще всего распадаются пары со стажем 8 – 15 лет, которые являются отличной «командой по быту», но перестали быть партнерами эмоционально.

Проблема остается острой, и государство усиливает меры поддержки. В Татарстане по поручению Раиса РТ Рустама Минниханова процедуры развода усложняются:

увеличиваются сроки, муж не может требовать развода, пока ребенку не исполнится три года, вводится обязательная процедура примирения супругов с участием медиаторов.

На федеральном уровне обсуждаются законопроекты об обязательной досудебной процедуре примирения. Кроме того, для предотвращения «фиктивных разводов» (когда пары разводятся ради получения двух льготных ипотек) предлагается привязать получение семейной ипотеки не к статусу семьи, а к количеству детей. Чем больше детей, тем больше льготных кредитов доступно семье без развода.

Согласно исследованию АНО «Институт демографического развития» (сентябрь 2025 г., более 500 респондентов 18–35 лет):

- 84% молодых россиян называют семью главной жизненной ценностью;
- для молодежи ключевыми составляющими семьи являются: общие цели и интересы (61%), эмоциональная близость (57%) и материальное благополучие;
- главные барьеры для создания семьи: страх отказа (41%), отсутствие инициативы (31%) и нехватка времени (24%).

Острые проблемы молодых семей сегодня:

1. Приобретение жилья (программы льготной ипотеки решают это частично, но порождают риски фиктивных разводов).

2. Поиск баланса между работой и семейной жизнью.

3. Достойный уровень заработной платы.

Изучив проблему развода в современном обществе на примере РТ и РФ, мы предлагаем следующие актуальные меры:

- внедрять в школах курсы по семейной психологии и подготовке к семейной жизни (ЭПСЖ) с упором на эмоциональный интеллект;

- развивать службы психологической помощи семье при ЗАГСх и медиативные центры (как уже происходит в Татарстане);

- пропагандировать успешный опыт многодетных и многолетних семей через СМИ и клубы знакомств;

- поддерживать федеральные программы, которые поощряют рождение детей без развода («ипотека по числу детей»).

Подводя итог важно отметить, что отношение к разводу меняется. Если раньше развод воспринимался как трагедия или легкомысленный шаг, то сегодня статистика Росстата и Татарстана фиксирует: люди стали более осознанно подходить к созданию семьи и реже разрушать ее. Количество разводов в Татарстане падает пятый год подряд. Тем не менее, ценность семьи как союза любящих и понимающих людей должна оставаться главной. Строить крепкую семью можно и нужно, опираясь не только на чувства, но и на взаимное уважение, общие цели и ответственность, особенно перед детьми.

Список литературы:

1. Данные Верховного суда РФ и Росстата за 2025 год.
2. Отчет Управления ЗАГС Кабинета Министров Республики Татарстан за 2025 г.
3. Исследование АНО «Институт демографического развития», 2025 г.
4. Исследования Центра семьи и демографии Академии наук РТ.
5. Интервью с психологом И. Мирной (Известия, 2026 г.)
6. Архангельский В.Н. Семейная политика и социальная поддержка семей в Российской Федерации. Семья в России / В.Н. Архангельский. – М. : 2020
7. Кравченко А.И. Социология: учебник / А.И. Кравченко. – М. : ТК Велби, Издательство Проспект, 2023.
8. <http://www.tver.kp.ru/online/news/1767136> (дата обращения : 25.03. 2026)
9. <http://arriva.ru/publications/news/26899> (дата обращения: 14.04.2026)

ИСТОРИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ

*Зиатдинова С, Миннубаева С, 111 группа,
ГАПОУ Арский педагогический колледж
им. Г.Тукая
(руководитель Сабирова Р.Г.,
учитель химии)*

Древние народы Египта, Китая, Индии, Вавилона, Японии и многих других стран использовали масла в разных целях: для бальзамирования тела усопшего, погребальных и религиозных обрядов. Также ароматические масла применялись для омолаживания и лечения заболеваний: их сочетали с массажем, добавляли в ванны, окуривали помещения, изготавливали мази, пилюли, бальзамы и другие медицинские препараты. При строительстве храмов и пирамид в раствор специально добавляли эфирные масла, которые обладали дезинфицирующими свойствами. Ароматические вещества активно применялись и в быту: продукты, одежда, даже глиняные изделия ароматизировались благовоний. Также масла были предметом торговли. В Европе ароматические масла получили распространение после начала Крестовых походов. Арабские алхимики усовершенствовали методы дистилляции, что позволило получать более концентрированные эфирные масла. Персидский врач и алхимик Ибн Сина (Авиценна) в X–XI веках изобрёл спиральный конденсатор для паровой дистилляции, что сделало процесс получения эфирных масел более эффективным.

Интерес к ароматическим веществам вновь открыл французский химик Рене Гаттефос. Однажды, работая в лаборатории, он получил сильный химический ожог руки и интуитивно опустил её в сосуд с лавандовым маслом. К его удивлению ожог быстро зажил без заражения и шрама. Гаттефос заинтересовался лечебными свойствами эфирных масел. Во время первой мировой войны он применял эфирные масла для лечения пациентов военных госпиталей.

Сейчас эфирные масла используют в фармацевтической промышленности, косметологии, лечении простудных заболеваний, ароматерапии и быту.

1.1. Что такое эфирные масла и их химический состав.

Эфирные масла - это летучие органические соединения с характерным запахом, которые содержатся в цветках, корнях, стеблях и других частях растений. Получают из растительного сырья, чаще всего методом паровой дистилляции и холодного прессования.

Виды:

2. Цветочные - получены из цветов или бутонов растений. Например, масла розы, жасмина, ромашки, иланг-иланга, нероли, лаванды, лотоса, герани.
3. Травяные - получают из стеблей растений, таких как шалфей, мята, розмарин, анис, базилик, тимьян, лавр.
4. Листовые - получают из зелёной массы растений и деревьев: эвкалипта, ели, пихты и других.
5. Древесные - получают из древесины, коры или смол различных деревьев. К этой категории относятся масла сандала, кедра, пачули, камфары, бензоина, ладана и другие.
6. Плодовые - получают из плодов деревьев и кустарников, например, апельсина, лимона, бергамота, мандарина, можжевельника, перца.
7. Семенные - получены из семян растений или овощей, к ним относятся масла моркови, укропа, кунжута.
8. Корневые - извлекаются из корней растений, например, масла куркумы и имбиря.

Химический состав

Основную часть эфирных масел составляют терпены - природные углеводороды с изопреновой структурой, в молекулах которых много ненасыщенных углеродных связей. Терпены делятся на несколько классов, среди которых наиболее важны монотерпены и

сесквитерпены. Характерный запах эфирных масел часто обусловлен этими группами веществ.

К другим компонентам эфирных масел относятся:

Терпеноиды - кислородсодержащие производные терпенов. К ним относятся спирты, альдегиды, кетоны, фенолы, сложные эфиры, лактоны, органические кислоты, оксиды и другие соединения.

Ароматические соединения - вещества с ароматическим кольцом (шесть молекул углерода, выстроенных в замкнутое кольцо с чередующимися двойными связями).

Гетероциклические соединения, амины, органические сульфиды и другие вещества.

Из эфирных масел выделено и идентифицировано более 5000 компонентов. В разных растениях одни и те же химические соединения могут встречаться в разных сочетаниях.

Некоторые примеры компонентов:

- Монотерпеновые и сесквитерпеновые спирты могут вступать в реакцию с кислотами, образуя оксиды. Например, 1,8-цинеол (эвкалиптол) содержится в эвкалипте, равинтсаре, лаванде.
- Фенолы (тимол, карвакрол, эвгенол) обладают противомикробными, бактерицидными и иммуностимулирующими свойствами.
- Альдегиды (например, циннамальдегид в корице) также обладают сильной биологической активностью.

Аромат эфирного масла и его физиологическая активность обычно определяются макрокомпонентами, а микрокомпоненты придают определённый оттенок и формируют окончательный запах масла.

1.3. Применение эфирных масел в медицине и косметологии.

Применение в медицине:

1. Антимикробное и противовирусное действие. Эфирные масла обладают бактериостатическим и бактерицидным эффектом, могут использоваться для полоскания горла, промывания ран, ингаляций.
2. Спазмолитическое действие. Применяется при спазмах бронхов, коронарных и мозговых сосудов, желчевыводящих и мочевыводящих путей.
3. В составе лекарственных препаратов. Эфирные масла включают в состав многокомпонентных препаратов для лечения заболеваний дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, ран и ожогов.
4. Ароматерапия. Используется для воздействия на нервную систему, снижения стресса, улучшения эмоционального состояния.

Применение в косметологии:

1. Уход за кожей. Эфирные масла добавляют в косметические средства (кремы, маски, тоники) для увлажнения, питания, омоложения, борьбы с воспалениями и другими проблемами.
2. Уход за волосами и ногтями. Некоторые масла могут использоваться для укрепления волос, борьбы с выпадением, перхотью.

1.4. Безопасность и противопоказания эфирных масел.

Основные меры безопасности:

1. Разбавление. Эфирные масла нельзя наносить на кожу в чистом виде - их всегда следует смешивать с базовыми маслами (жожоба, миндальным, оливковым, кокосовым) или другими эмульгаторами (мёд, сливки, молоко).
2. Тест на чувствительность. Перед первым использованием необходимо провести кожную пробу: развести эфирное масло в 1% концентрации в базовом масле и нанести на запястье

или локтевой сгиб. Наблюдать за реакцией в течение дня. Покраснение, зуд, сыпь - повод исключить это масло из использования.

3. Хранение. Эфирные масла следует хранить в тёмном, прохладном и сухом месте, в недоступном для детей месте. Не использовать пластиковую тару - масла могут её разъедать.
4. Избегание слизистых оболочек и глаз. Нельзя допускать попадания масел на слизистые оболочки, особенно в глаза. При попадании - не промывать водой, а нанести растительное масло или молоко.
5. Ограничение времени использования. Не рекомендуется долго взаимодействовать с эфирными маслами, делать перерывы между сеансами
6. Отказ от приёма внутрь без контроля специалиста. Некоторые масла токсичны при проглатывании.

Противопоказания:

1. Беременность и кормление грудью. Некоторые масла могут проникать через плаценту и в молоко, вызывая негативные эффекты у плода и младенца. Требуется консультация врача.

2. Дети. Не рекомендуется самостоятельное применение эфирных масел для детей. Лечебные и профилактические мероприятия для детей может назначать только врач.

3. Фоточувствительность. Масла цитрусовых, бергамота, иланг-иланга, лимона, нероли, грейпфрута, петигрейна и апельсина могут повышать чувствительность кожи к солнечным лучам, вызывая ожоги, пигментацию и дерматит при воздействии солнца в течение 12–18 часов после нанесения.

4. Взаимодействие с лекарствами. Например, масло лаванды может усиливать действие некоторых препаратов (барбитуратов, транквилизаторов, миорелаксантов, антидепрессантов), а при совместном использовании с антикоагулянтами или нестероидными противовоспалительными средствами - усиливать кровоточивость.

5. Эпилепсия и неврологические расстройства. Некоторые компоненты обладают нейротоксичностью. Например, при эпилепсии противопоказаны базилик, фенхель, розмарин, шалфей.

Рекомендации

1. Начинать с малых доз. Знакомство с новым маслом следует начинать с одной капли.

2. Пить достаточно воды при активном использовании эфирных масел.

3. Избегать использования старых, окисленных масел - они могут вызывать раздражение кожи.

4. Не смешивать эфирные масла с другими химикатами (отбеливателями, гербицидами), так как может произойти химическая реакция с выделением вредных веществ.

2.1. Описание изготовления эфирного масла

Рецепт:

1. Если вы хотите приготовить апельсиновое масло в домашних условиях, то нужно взять кожуру от нескольких апельсинов.
2. Помыть, очистить мякоть и мелко порезать.
3. Засыпать в баночку и залить любым растительным маслом без запаха, чтобы корочки были полностью покрыты.
4. Затем поставить в темное место.
5. Через 3-4 дня баночку с корочками поставить на водяную баню на 30 минут, при этом крышка на баночке должна быть закрыта не плотно.
6. Полученную жидкость процедить, а корочки отжать, масло готово.

7. Хранить в прохладном месте.
Ход работы:
Для приготовления эфирного масла мы взяли: тёрку, кастрюлю, банку, Растительное масло без запаха, апельсин, бинт.
 1. Помыли апельсин, натёрли кожуру апельсина на мелкой тёрке.
 2. Положили натёртую цедру в банку и залили её растительным маслом так, что оно полностью покрыло цедру.
 3. Затем банку поставили в тёмное прохладное место, чтобы эфирное масло настаивалось. Каждый день встряхивали банку.
 4. Через 4 дня банку с цедрой поставили на водяную баню на 30 минут, при этом поменяли крышку, чтобы банка не была плотно закрыта. Затем процедили полученную смесь через бинт в банку, выдавила жидкость из цедры.
 5. После перелили масло в маленькую банку.
Для того, чтобы приготовить эфирное масло, нужно много практиковаться. Мы готовили эфирное масло впервые. В ходе приготовлений эфирного масла, мы поняли, что лучше настаивать жидкость от 7 дней до 1 месяца, чтобы выделилось больше эфирного масла. У нас жидкость с цедрой настаивались 4 дня, и мы засомневались, что цедра апельсина выделила много эфирного масла.
В ходе выполнения работы, мы выяснили, что наиболее эффективными области применения эфирных масел являются: фармацевтическое косметическое производства, парфюмерия, ароматерапия и производство бытовой химии. Узнала о химическом составе и свойствах эфирных масел, а также как они проникают в организм человека. Выяснила где и в каких целях они впервые были использованы. Попробовала приготовить эфирное масло в домашних условиях. В заключении можем сказать, что, применяя эфирные масла в каких-либо целях, нужно всегда учитывать их свойства, влияющие на организм человека.

«МОАБИТСКАЯ ТЕТРАДЬ» КАК ПОДВИГ: ЖИЗНЬ И СМЕРТЬ МУСЫ ДЖАЛИЛЯ

*Ильина Д., Камалова Л.
студентки 231 группы
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им. Г.Тукая»
(руководители: Шамсиева М.Н., Гимаева Э.Д.
преподаватели истории и обществознания)*

«Дал клятву я: жизнь посвятить народу, / Стране своей — отчизне всех отчизн».

Эти строки, принадлежащие Мусе Джалилю, стали не просто литературным зачином, а духовным завещанием человека, который прошёл через ранение, плен, предательство, гестаповские застенки и гильотину. В преддверии 80-летия Победы советского народа над фашизмом память о поэтах на войне часто остаётся в тени имён полководцев и стратегов. Однако именно слово — стих, переписанный от руки в тюремной камере, — оказывалось тем оружием, которое невозможно конфисковать.

Муса Джалиль — фигура уникальная даже среди фронтовых писателей. Он не просто воспевал подвиг; он сам стал его воплощением, создавая стихи в условиях, где выжить было почти невозможно. Цель данной статьи — показать, каким образом литературное творчество Джалиля в Моабитской тюрьме превратилось в акт гражданского мужества и почему «Моабитская тетрадь» остаётся одним из самых пронзительных документов эпохи.

Муса Мустафович Залилов (Джалиль) родился 5 февраля 1906 года в деревне Мустафино Оренбургской губернии в татарской семье. Он был шестым, младшим ребёнком. Мать, Рахима, дочь муллы, и бабушка знали множество народных песен и сказок — именно они привили мальчику любовь к живому, мелодичному слову. Учёба в медресе «Хусаиния» дала ему основы теологии, однако революция 1917 года и последующее реформирование учебного заведения в Татарский институт народного образования открыли перед юношей мир светской литературы.

Уже в юности Джалиль проявил себя как прирождённый агитатор и комсомольский лидер. Он создавал ячейки в родном селе, писал патриотические стихи, а в 21 год стал студентом литературного отделения Московского государственного университета. Интересно, что его соседом по общежитию был будущий автор «Колымских рассказов» Варлам Шаламов, который позже вспоминал о Джалиле как о человеке, окружённом всеобщей любовью и уважением. После университета последовала работа в татарских газетах и журналах Москвы, а затем — переезд в Казань, где Джалиль возглавил литературный отдел оперного театра, переводил русскую классику и был избран председателем Союза писателей Татарии. К началу войны он был уже признанным мастером, но война навсегда изменила его судьбу.

С первых дней Великой Отечественной войны Джалиль добровольцем уходит в армию. Его назначают военным корреспондентом газеты «Отвага» 2-й ударной армии Волховского фронта. Он не только пишет очерки и стихи, но и участвует в боях. В июне 1942 года под Мясным Бором, в ходе неудачной Любанской наступательной операции, поэт получает тяжёлое ранение и попадает в плен. Для советского человека того времени плен был не только физической, но и моральной катастрофой: его приравнивали к предательству.

Однако Джалиль находит в себе силы не сломаться. Немцы, зная о его популярности, пытаются использовать его для создания так называемого «Легиона Идель-Урал» из военнопленных народов Поволжья. Джалиль внешне соглашается, но на деле организует внутри легиона подпольную антифашистскую группу. Он и его товарищи саботируют приказы, помогают устраивать побег, налаживают связь с партизанами. Кульминацией этой деятельности становится срыв отправки легиона на фронт и восстание одного из батальонов под Витебском в 1943 году.

К сожалению, подполье было раскрыто агентом гестапо. В августе 1943 года Джалиля арестовали и заключили в одиночную камеру берлинской тюрьмы «Моабит». Там, в ожидании смерти, он создал то, что обессмертило его имя.

Находясь в камере смертников, Муса Джалиль продолжал писать. У него не было ни стола, ни нормального освещения, ни чернил. Он писал обломками карандашей на клочках бумаги, на полях немецких газет, между строк бланков допросов. Всего сохранилось около 125 стихотворений, составивших два небольших блокнота, известных как «Моабитская тетрадь».

Темы этих стихов удивительно разнообразны для человека, приговорённого к гильотине. Здесь и ненависть к фашизму («Варвары»), и любовь к Родине («Мои песни», «Родина»), и размышления о дружбе и верности («Прощай, моя умница»), обращение к сыну («Последняя песня»). Поражает, что в стихах Джалиля почти нет отчаяния. Напротив, они полны внутренней силы:

«Пусть мы погаснем — от бесстрашной смерти / В Отчизне нашей ярче вспыхнет свет».

Это был не просто текст — это был способ сохранить человеческое достоинство и передать вест на волю. Джалилю удалось передать свои тетради на волю через сокамерников — бельгийского антифашиста Андре Тиммерманса и татарского подпольщика Нигмата Терегулова. После войны именно эти люди помогли стихам увидеть свет.

25 августа 1944 года в тюрьме Плётцензее (Берлин) одиннадцать подпольщиков были казнены на гильотине. Джалиль шёл пятым, время смерти — 12:18. Он погиб под чужим именем — Муса Гумеров, чтобы не навредить семье.

После войны советские власти, не зная о подпольной деятельности Джалиля, в 1946 году возбудили против него дело по обвинению в измене Родине. Быть в плену уже считалось подозрительным, а сотрудничество (пусть и мнимое) с «Легионом Идель-Урал» стало приговором. Имя поэта было вычеркнуто из литературы.

Перелом наступил благодаря Константину Симонову — поэту и журналисту, который получил «Моабитскую тетрадь» через советское консульство в Брюсселе. Симонов организовал перевод стихов на русский язык, убедился в подлинности обстоятельств их создания и добился пересмотра дела. В 1956 году, через три года после смерти Сталина, Муса Джалиль был посмертно реабилитирован и удостоен звания Героя Советского Союза. В 1957 году «Моабитская тетрадь» получила Ленинскую премию.

Жизнь и смерть Мусы Джалиля — это трагический, но возвышающий пример того, как искусство способно противостоять насилию. В «Моабитской тетради» нет ни одного стихотворения, написанного по заказу или с оглядкой на цензуру. Это голос человека, который уже ничего не терял, кроме собственной совести. Именно поэтому каждое слово там весит на вес золота.

История Джалиля также является уроком исторической справедливости: годы забвения и позорное обвинение в измене сменились всенародным признанием. В России, Татарстане, Казахстане его именем названы улицы, театры и школы. Его стихи переведены на десятки языков мира. Сегодня, когда мы готовимся отметить 80-летие Победы, имя Мусы Джалиля должно звучать в одном ряду с именами Зои Космодемьянской, Александра Матросова и Юрия Смирнова. Потому что его подвиг — словесный — оказался не менее смертельным и не менее бессмертным, чем бросок на амбразуру.

Список литературы

1. Барская К. А. Муса Джалиль. — Л.: Просвещение, 2008.
2. Ризванов И. Муса Джалиль: от поэзии к героизму. — Казань: Татарстан, 2007. — 150 с.
3. Шарафутдинов А. Творчество Мусы Джалиля в контексте татарской литературы. — Казань: Татарское книжное издательство, 2010. — 180 с.
4. Архивные данные о казни в тюрьме Плётцензее.

КВЕСТ-ИГРА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ЧТЕНИЮ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Ибрагимова К., 111 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая»
(руководитель Гарипова Г.А.,
учитель русского языка и литературы)*

Работа посвящена проблеме снижения интереса к чтению у современных детей. Век цифровых технологий привел к тому, что дети меньше читают, предпочитая компьютеры и гаджеты. Это негативно сказывается на их интеллектуальном и духовном развитии. Цель проекта — разработать и внедрить квест-игру по литературному чтению для повышения интереса младших школьников к литературе и развития их навыков восприятия текста. Задачи включают изучение истории квестов, методических требований к их проведению и разработку сценария. Игра способствует лучшему восприятию и закреплению материала.

Слово "квест" (quest) означает "поиск". Оно имеет древние корни, связанные с рыцарскими странствиями и поисками Святого Грааля. В XX веке понятие квеста получило развитие в компьютерных играх, начиная с текстовых квестов ("Crimson Room") и переходя к графическим приключениям. В начале XXI века появилась идея реалисти-квестов, получившая широкое распространение. Первый российский квест был открыт в 2013 году компанией "Клаустрофобия". Квесты существовали в различных формах и ранее (зарницы, ролевые игры), но современные форматы расширили их возможности.

Квест (приключенческая игра) – это интерактивная история, где игрок решает головоломки и задачи. Квесты могут проводиться как в помещении, так и на улице, обычно носят командный характер. Существуют линейные, штурмовые и кольцевые квесты. Формы проведения разнообразны: соревнования, проекты, исследования, путешествия по мотивам произведений.

Общие требования к сценариям квестов:

- первая задача должна быть простой, вовлекающей игрока;
- артефакты и предметы должны соответствовать тематике;
- задачи должны быть понятными, интересными и не вызывать утомления;
- необходимо предусмотреть риски, исключить повторы и обеспечить безопасность.

На финише должен быть приз. Удовольствие приносит не только результат, но и процесс достижения цели. Квесты сочетают соревновательность и эффект неожиданности.

Критерии качества: безопасность, оригинальность, логичность, целостность, подчинение сюжету, создание атмосферы.

Алгоритм создания игры:

- определение целевой аудитории;
- формулирование цели игры;
- продумывание инструкции (сначала общее, затем детальное);
- разработка игровой метафоры и интриги с учетом особенностей аудитории;
- придумывание названия игры;
- мысленное проигрывание игры и описание методических особенностей (продолжительность, организация пространства, время, место, материалы);
- продумывание вопросов для обсуждения и анализа после игры;
- варианты модификации игры.

Преподаватель может использовать четыре вида рефлексии в конце: коммуникационную, информационную, мотивационную, оценочную. Механизмы стимулирования: вопросы о новом, интересном, трудном, достигнутых результатах.

Квесты активизируют участников, задействуя интеллект, физические способности, воображение и творчество. Развивают смекалку, наблюдательность, находчивость, память, внимание, аналитические и коммуникативные качества. Способствуют сплочению коллектива и улучшению отношений.

Варианты составления маршрута: маршрутный лист (с загадками, ребусами), карта, работа по станциям.

Квест-игра имеет воспитательно-обучающий характер, способствует формированию универсальных учебных действий.

Например. Методическая разработка квест – игры «В мире сказок» **Цель:** Формирование читательской компетентности в области детской литературы, осознание себя как грамотного читателя. **Задачи:** пробудить интерес к чтению, стимулировать обсуждение произведений, выявить уровень начитанности, повысить эрудицию, создать атмосферу сотрудничества.

Планируемые результаты:

Личностные: управление познавательной деятельностью, совершенствование знаний, преодоление трудностей, умение сотрудничать.

Метапредметные:

Регулятивные: организация учебно-познавательной деятельности, самооценка.

Познавательные: ориентация в информации, эффективное решение задач, формулирование проблем.

Коммуникативные: толерантность, диалог, соблюдение правил общения, формулирование и обоснование своей точки зрения.

Оборудование: маршрутный лист, картинки из сказок, карточки-задания. **Ход мероприятия:**

Вступительное слово учителя: Приветствие, объявление названия игры – «В мире сказок». Акцент на важности умения читать и извлекать из книги максимум пользы.

Объяснение задач: Пройти все станции, заработать баллы. Главный приз – пятерка. Следить за временем и количеством баллов.

Представление команд: Название команды и капитан.

Станции:

«Сказочный эрудит»: Блиц-опрос по известным сказкам (10 вопросов).

«Бюро находок»: Определение литературных героев, потерявших вещи, автор и название сказки (5 предметов: полено, азбука, хрустальный башмачок, корзинка, яблоко, зеркальце).

«Переулок Персонажей»: Назвать как можно больше персонажей сказок с буквой «А» в имени (за 1 минуту).

«Угадай-ка»: Отгадать сказочный предмет по описанию (12 предметов: клубок, скатерть-самобранка, гусли-самогуды, волшебное зеркальце, ковер-самолет, шапка-невидимка, волшебная лампа, волшебная дудочка, золотая цепь, кольцо, печка, сундук).

«Остров Загадок»: Отгадать загадки (12 загадок).

«Цифры в литературе»: Назвать сказки с цифрой «три» в названии («Три медведя», «Три поросенка» и др.).

Подведение итогов: Расчет баллов, награждение победителей.

В заключении хочу сказать, что гипотеза подтвердилась: игра улучшает восприятие и закрепление материала. Учащиеся в процессе квеста постигают реальные процессы, анализируют информацию, развивают критическое мышление и навыки решения проблем. Литературные квесты – увлекательный и современный подход к развитию интереса к чтению, способствующий глубокому вовлечению в литературное пространство, развитию творческого мышления и навыков самостоятельного поиска информации. Внедрение квестов способствует формированию позитивного отношения к книге и культурных ценностей.

1. Азарова Л. И., Курганская Л. М. Чтение как социокультурное явление // Наука. Искусство. Культура. – 2013. – № 2. [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chtenie-kak-sotsiokulturnoe-yavlenie/> (дата обращения: 10.10.2021).

2. Воронцов А. В. Чтение как социальная проблема // Universum: Вестник Герценовского университета. 2009. №11. [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chtenie-kak-sotsialnaya-problema> (дата обращения: 24.09.2020).

3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – СПб.: СОЮЗ, 1997. – 96 с.

4. Горький М. О литературе. – М.: Гослитиздат, 1961. – 902 с.

5. Колодина Н. А. Использование ИКТ на уроках литературы: новые виды и формы проектных работ (сэлфи, литературный квест, буктрейлер, online-аннотация, QR-кодированная библиотека) / Н. А. Колодина // Образование. Наука. Карьера: сборник тезисов региональной научно-практической конференции проектных и исследовательских работ. – 2016. – № 5. – С. 89-91.

6. Морозов Д. Д. Использование квест-технологий на уроке литературы / Д. Д. Морозов // Уральский филологический вестник № 3. – Челябинск: Драфт: молодая наука, 2020. – С. 158-167.

ЗЕЛЕНАЯ КОЛЫБЕЛЬ ПАМЯТИ: ГУМАР БАШИРОВ И ВЕЧНОСТЬ РОДНОГО КРАЯ

*Калачова А.Р., 211 группа
ГАПОУ «АПК им.Г.Тукая»
(руководитель А.И.Файзрахманова,
преподаватель русского языка и литературы)*

История человечества – это не только сухие даты и глобальные конфликты. Прежде всего, это летопись судеб конкретных людей, чье слово и дело стали фундаментом национальной культуры. Одним из таких созидателей, чей голос до сих пор звучит в сердце татарского народа, является Гумар Баширов. Его жизнь – это пример того, как человек из глубинки может стать хранителем духа целой нации, а его связь с малой родиной – Арской землей – стала эталоном преданности своим истокам.

Гумар Баширов, татарский писатель, родился в 1901 году в деревне Яна-Сала нынешнего Арского района Республики Татарстан. Его жизненный путь был непростым: он познал тяжелый крестьянский труд, работал следователем, учителем, журналистом. Но именно литература стала его истинным призванием. В годы Великой Отечественной войны его роман «Честь» («Намус») стал мощным идеологическим оружием, воспевающим трудовой подвиг народа в тылу. Баширов показал, что вклад одного писателя может поднять дух миллионов, напомнив им о высших нравственных ценностях – чести, совести и долге.

Говоря о значимости вклада конкретных личностей в историю, невозможно обойти вниманием его программное произведение «Родной край – зеленая колыбель» («Туган ягым – яшел бишек»). Эта книга не просто автобиография, это настоящая энциклопедия татарского быта, традиций и языка. Баширов не просто фиксировал факты, он создавал мост между прошлым и будущим, напоминая нам, что без знания своих корней человек уподобляется «перекати полю». Именно через таких личностей, как Гумар Баширов, история обретает лицо и голос.

Для тех, чьи корни также уходят в благодатную почву Арского района, фигура Баширова имеет особое, почти родственное значение. Арская земля всегда считалась краем просвещения и талантов, и Гумар абый стал её ярчайшим символом.

Когда приезжаешь в деревню Яна-Сала, вспоминаются строки из произведения Г.Баширова: «Родина – родной дом. Нет прекрасней земли, чем родная». Его «малая родина» стала родной для многих людей, родившихся здесь, и через его произведения глубже понимается ценность каждого родника, каждого обычая родного края.

В этой деревне живут моя бабушка и прабабушка. В детстве бабушка часто рассказывала о писателе, она запомнила такие факты, как дядя Гумар летом часто приезжал в деревню, любил часами сидеть у родника, писать эскизы для будущих произведений. Этот родник ежегодно обновляется и бережется односельчанами автора. Из этого родника мы пьем воду. Вода холодная, чистая, имеет свой вкус. Кажется, что наполняешься силой, вдохновением и мудростью своих предков. Время проходит, даже строение гор меняется, а вода такая же: знает свой путь и свою миссию. А миссия у воды значимая: сохранить связь между поколениями!

Рядом с домом бабушки раньше была библиотека, в ней был уголок памяти Г. Баширова. Сейчас библиотеку перенесли в здание школы, а на её месте построили музей-

сад писателя, где установлен памятник, на стендах информация о нем. В правой части сада растут ели, их всего семь, как символ совершенства, магии и счастья. Администрация деревни ухаживает за садом, ежегодно сажают цветы. Читая произведения писателя, мы невольно попадаем в атмосферу нашей деревни. Например, в произведении «Туган ягым – яшел бишек» он описывает природу, людей нашей деревни.

Мы гордимся тем, что пьем воду из того же родника, который поется в песне «Жидегэн чишмә». Мы ходим по тем местам, где дядя Гумар оставил свои следы. В школе есть музей, где хранятся письма, рукописи, личные вещи писателя. И наш библиотекарь тетя Фарида любит рассказывать про него. Часто в письмах своих он писал о том, что гордится своими односельчанами. Поэтому не имеем мы права подвести его. Бережно и достойно храня память, оберегая природу, мы обязаны стать достойными наследниками своих предков!

Он научил нас видеть величие в малом: в запахе свежескошенного сена, в мудрости деревенских аксакалов, в чистоте родного языка.

Вклад Гумара Баширова в историю – это вклад в сохранение национальной идентичности. Если мы забудем о тех, кто бережно хранил наше наследие, мы потеряем самих себя.

Завершая размышление, хочется подчеркнуть: история пишется не только в столицах. Она берет начало в таких «зеленых колыбелях», как Яна-Сала, и в сердцах людей, которые, подобно Гумару Баширову, пронесли любовь к своему краю через всю жизнь. Наша задача – быть достойными этой памяти и продолжать дело сохранения тех ценностей, о которых так искренне и талантливо писал великий мастер слова.

КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И КОСМЕТИКА

*Котельникова А., Данилова А. III группа
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им. Г. Тукая»*

(руководитель: Сабирова Р.Г. учитель химии)

Цель работы: проанализировать химический состав различных косметических средств и фирм, а после сравнить качество

Задачи:

- Познакомиться с различными фирмами косметики
- Познакомиться с историей возникновения косметики
- Изучит технологию и состав косметики
- Сравнить фирмы и определить, где более качественнее
- Провести опрос и сделать вывод

В 20 веке косметика стала уже доступна всем.

В 1910г: Макс Фактор создает первый грим для кино, а Томас Уильямс изобретает тушь.

В 1920г: появляется помада в металлических тубиках. Коко Шанель вводит моду на загар.

В 1950г: эпоха Мэрилин Монро: идеальные стрелки и ярко красная помада.

Косметики прошла путь от магического ритуала до высокотехнологичной индустрии, направленной не только на маскировку, но и на здоровье кожи.

Тушь ARAVIA.

Состав туши фирмы ARAVIA:

- Воски- позволяют туши наслаиваться и держать форму.
- Пигменты- оксиды железа, обеспечивающие глубокий черный цвет.
- Полимеры и смолы- отвечают за фиксацию, стойкость.

- Натуральные масла: питают луковицы ресниц, предотвращая их ломкость.
- Стеариновая кислота: эмульгатор, обеспечивает мягкую кремовую текстуру.
- Консерванты(феноксизтанол): необходимы чтобы в тубике не размножились бактерии.
- Силиконы- используют для создания глянцевого эффекта.

Польза:

1. Укрепляющий эффект: благодаря содержанию пантенола и натуральных восков, тушь не просто красит, но и защищает ресницы от агрессивного воздействия внешней среды (пыль).
2. Гипоаллергенность: ARAVIA старается минимизировать агрессивные отдушки, поэтому их тушь подходит для людей с чувствительными глазами.
3. Легкое снятие: большинство формул бренда являются «влагостойкими», но не «водостойкими»- они хорошо держатся, но легко смываются теплой водой.

Вред:

1. Консерванты: содержащийся почти во всей косметики феноксизтанол может вызвать раздражение, если тушь попадет на слизистую оболочку глаза.
2. Риск развития бактерий: это относится к любой туши. Если использовать тубик дольше 3-6 месяцев, внутри накапливаются бактерии, что может привести к аллергии и раздражению глаза.
3. Слипание при избытке: если в составе много воска, при неправильном нанесении ресницы могут стать тяжелыми, что создает нагрузку на волосяные луковицы.

Тушь от ARAVIA – это качественный продукт, с сильным уклоном в уход.

Тушь LUXVISAGE

Состав туши фирмы LUXVISAGE:

- Вода - основа средства.
- Синтетический пчелиный воск - реже вызывает аллергию, создает пластичную текстуру.
- Парафин - создает водоотталкивающую пленку.
- Пигменты - для насыщенного черного цвета.
- Полимеры - обеспечивают эффект «накладных ресниц».
- Сенегальская акация - «вытягивает» ресницы и фиксирует изгиб.

Польза:

1. визуальный эффект: состав сбалансирован так, чтобы давать экстремальную длину и разделение.
2. Стойкость: благодаря парафину и воскам тушь хорошо держится в течении дня, не осыпаясь под глаза.
3. Цена: за минимальную стоимость потребитель получает продукт, который по визуальному эффекту часто превосходит люксовые бренды.

Вред:

1. Триэтаноламин: в бюджетной косметике часто используется как консервант и стабилизатор. У людей с очень чувствительной слизистой он может вызвать жжение.
2. Минимум ухода: в составе практически нет масел или витаминов. Она создана для красоты, а не для питания ресниц.
3. Парафин и поры: парафиновая основа может забивать протоки сальных желез на кромке века, если плохо смывать макияж. Это может привести к появлению ячменя или раздражения.
4. Срок службы: довольно быстро высыхает в тубике, так как содержит компоненты, нацеленные на быстрое высыхание на ресницах.

тушь от LUXVISAGE – идеальный выбор если вам нужен хороший эффект за небольшие деньги. Она отлично удлиняет и разделяет.

Тушь BEAUTYBOMB

Состав туши фирмы BEAUTYBOMB:

Вода: основа средства.

- Синтетический воск - обеспечивает густоту.

- Стеариновая кислота - помогает туши "прилипнуть" к ресницам.
- Сенегальская акация - фиксирует изгиб.
- Триэтаноламин - регулятор кислотности.
- Феноксэтанол - предотвращает размножение грибков в тюбике.

Пигменты:

- Для черной: оксид железа.
- Для цветных (синяя, розовая): диоксид титана или марганцевый фиолетовый.

Польза:

1. Креативность и самовыражение: главный плюс Beauty Bomb — огромный выбор цветов и текстур. Это позволяет экспериментировать с образом без больших затрат.
2. Гипоаллергенные пигменты: минеральные красители в их составе обычно хорошо переносятся кожей.
3. Силиконовые щеточки: большинство тушей бренда имеют удобные современные аппликаторы, которые хорошо разделяют ресницы, не создавая «эффекта паучьих лапок».

Вред:

1. Осыпание: бюджетные формулы Beauty Bomb иногда склонны к осыпанию через 5-6 часов носки. Мелкие частицы туши могут попасть в глаза, вызывая механическое раздражение слизистой.
2. Реакция на яркие красители: в цветных тушах используются специфические пигменты, которые у чувствительных людей могут вызвать легкое жжение или покраснение век.
3. Агрессивные спирты: в некоторых составах для быстрого высыхания могут присутствовать компоненты, которые при ежедневном использовании немного подсушивают сами ресницы.
4. Триэтаноламин: этот компонент может раздражать глаза, если есть повышенная чувствительность.

На основе анализа трех популярных брендов туш можно сделать итоговый вывод, который поможет вам выбрать подходящий продукт в зависимости от ваших целей:

Выбор по приоритетам:

- Если важен УХОД и ЗДОРОВЬЕ ресниц — выбирайте ARAVIA. В составе больше натуральных масел. Она лучше всего подходит для чувствительных глаз, для тех, кто хочет укрепить тонкие ресницы. Она не даст экстремального объема, но сохранит ресницы живыми.
- Если нужен МАКСИМАЛЬНЫЙ ВИЗУАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ — выбирайте Luxvisage. В ней меньше ухода, но больше полимеров и восков, которые вытягивают и утолщают каждую ресницу. Идеальна для вечернего макияжа и тех, кто любит длинные и объемные ресницы за небольшие деньги.
- Если важны ТРЕНДЫ и КРЕАТИВ — выбирайте Beauty Bomb. Это молодежный вариант для экспериментов. Главные плюсы — необычные цвета и этичность.

Общий химический анализ: все три бренда используют безопасные минеральные пигменты. Однако во всех тушах встречается пигмент, который может раздражать слизистую при попадании в глаза. Чем дешевле тушь, тем больше в ней синтетических восков и парафина вместо натуральных компонентов.

Главные правила безопасности: независимо от бренда, вред или польза туши на 80% зависят от вашего использования:

Срок годности: Любую тушь нужно выбрасывать через 3–4 месяца после вскрытия, так как внутри начинают размножаться бактерии.

Индивидуальность: аллергия может возникнуть как на дешевую синтетику, так и на дорогие натуральные масла.

Итоговый совет: Для ежедневного использования лучше иметь ARAVIA, а для особых случаев или ярких фотосессий — Luxvisage или Beauty Bomb.

Список литературы

1. <https://aravia-prof.ru/guide/articles/nasyshchennyy-tsvet-ekstremalnyy-obem-i-raspakhnutyy-vzglyad-eto-vse-pro-tushi-aravia-professional/?ysclid=mnsi9puoif76819767>
2. <https://beautyhack.ru/krasota/makiyazh/tush-lux-visage-xxl-kakoy-sostav?ysclid=mnsibo2zz0341759568>
3. <https://cosmobase.ru/inspections/beauty-bomb-twerk-mascara-razbor-sostava-618695?ysclid=mnsife3iak849138287>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Тушь_для_ресниц?ysclid=mnsigsv44g861976288

ПРАВИЛА ИСПОЛНЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ВОКАЛА

*Лексин Д., 1 курс, ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая»
(руководитель Гилязова А.Д.,
преподаватель музыки)*

В условиях современного музыкального образования формирование певческих навыков академического вокала становится одной из ключевых задач, требующих комплексного подхода и глубокого понимания специфики работы с голосом. Вокал – это не просто средство самовыражения, но и сложный инструмент, требующий тщательной настройки и постоянного развития. В этом контексте важным аспектом является создание условий для гармоничного взаимодействия голосов, что позволяет достигать высокого уровня музыкальной выразительности и профессионализма. Формирование певческих навыков академического вокала включает в себя множество аспектов, начиная от основ вокальной техники и заканчивая нюансами интерпретации музыкального материала. Необходимо овладеть не только техническими приемами, но и развить слуховое восприятие, музыкальное мышление, а также навыки работы с текстом и артикуляцией. Важно отметить, что каждый из этих элементов требует от исполнителей высокой степени взаимопонимания и слаженности.

Академический вокал представляет собой уникальную область музыкального исполнительства, где техническое совершенство неразрывно связано с художественной выразительностью. Правила академического пения складывались на протяжении более чем четырёх столетий – от первых оперных школ XVII века до современных консерваторских методик. Эти правила не являются произвольными ограничениями, но базируются на анатомо-физиологических особенностях голосового аппарата и законах акустики. Их соблюдение позволяет певцу раскрыть природные вокальные данные, добиться долголетия голоса и избежать профессиональных заболеваний гортани. Цель данной работы – представить развёрнутую характеристику ключевых правил исполнения академического вокала, необходимую для студентов вокальных отделений, педагогов и молодых исполнителей [1, с.93].

Первое и абсолютное правило академического вокала – это использование диафрагмально-рёберного типа дыхания. При вдохе диафрагма опускается, нижние рёбра раздвигаются в стороны, брюшная стенка подаётся вперёд при этом плечи не поднимаются. Такой тип дыхания обеспечивает максимальный объём вдыхаемого воздуха и, что важнее, контроль над его расходом. Центральное понятие – опора звука. Ощущение опоры – это баланс между давлением выдыхаемого воздуха и сопротивлением голосовых складок. Практическое правило: вдох должен быть бесшумным, достаточно глубоким, но без фиксации. Выдох – длительным, экономным, с ощущением, что воздух «стоит на опоре».

Второе ключевое правило – академический звук всегда должен быть резонансным, то есть использовать максимально возможное количество резонансных полостей (грудную, глоточную, носовую). Достижение высокой позиции связано с подъёмом мягкого нёба (ощущение «зевка») и опущенной гортанью. Правило гласит: «Звук должен вибрировать в маске, а не садиться в горло». Правило резонанса: певец должен ощущать вибрацию в области переносицы, скул. Отсутствие таких ощущений свидетельствует о неправильной настройке голосового аппарата.

Третье правило – это атака звука и округление гласных букв. Различают три типа атаки: твёрдую, мягкую и придыхательную. Для академического вокала базовым правилом является мягкая атака, которая обеспечивает чистое интонирование без перегрузки связок. Второй важный аспект – округление гласных. Все гласные звуки (особенно [и], [э], [а]) при пении приближаются по тембру к [y] или [o]. Это достигается за счёт увеличения объёма ротоглоточного канала, опускания гортани и подъёма мягкого нёба.

Четвертое правило – это дикция, артикуляция и свобода челюсти. В академическом пении согласные произносятся максимально коротко и активно, а гласные – протяжно, на непрерывной струе дыхания. Правило: нижняя челюсть должна быть опущена и свободна, без боковых зажимов, язык лежит плоско с кончиком у нижних зубов. Активность переносится на кончик языка и губы. Любое напряжение в подчелюстной области немедленно отражается на качестве звука – появляется зажатость, гнусавость или «западение» звука.

Пятое правило – динамическая шкала от пиано до форте (от тихого к громкому звуку). Правило динамики: увеличение силы звука достигается ростом подскладочного давления при сохранении свободной гортани и высокого резонатора. Высший пилотаж – филирование звука (то есть начать ноту тихо, плавно усилить до forte и так же плавно вернуться к pianissimo). Правило: филирование возможно только на длинных нотах в среднем и высоком регистре, при идеальной опоре. Оно является признаком вокальной зрелости.

Шестое правило – это интерпретационные и стилистические правила. Каждое произведение должно исполняться в соответствии с его стилем: барочные арии Генделя, Вивальди требуют чёткой ритмики и умеренного vibrato, классические оперы Моцарта – лёгкости и прозрачности, романтическая музыка Верди, Чайковского – широкой кантилены и экспрессии [2, с.67].

У академического вокала существует ряд техник, которые помогают украсить исполнение. Рассмотрим некоторые из них.

Бэлтинг. Способ вывода звука на «мощный уровень», как в последнем припеве «I will always love you» Уитни Хьюстон. Бэлтинг называют народным звучанием. Необходимо научиться выводить звук через твердое небо.

Тванг. Окраска звука с помощью звучания «в нос». Так звучит Сиа в начале песни «Chandelier». Насыщенное, звонкое использование тванга требует практики, но не требует особых усилий.

Вибрато. Быстрое колебание тона звука вокруг одной ноты с помощью регулировки подачи воздуха и работы диафрагмы, как у Демиса Руссо. По звучанию напоминает тремоляцию, которая достигается движением гортани. Упражнений для тренировки вибрато существует много, тренируйтесь в свое удовольствие.

Глиссандо. Прием плавного «подъезда» к ноте сверху или снизу, подобно скольжению между ладами скрипки. Без этих слайдов не обойтись при исполнении песни «Cranberries – Zombie».

Мелизмы. Техника быстрого перехода между соседними нотами без нарушения ритмического рисунка песни.

Расщепление. Техника исполнения, при которой вокалист «расщепляет» ложные голосовые связки, используя черпаловидные хрящи. Приемы расщепления помогут в

песнях Кристины Агилеры, Бэтти Дэвис, Guano Apes и других известных исполнителей [4, с.78].

Таким образом, правила исполнения академического вокала – это не догма, но выверенный веками свод физиологически и акустически обоснованных принципов. Их системное освоение под контролем опытного педагога позволяет певцу раскрыть природный голос, добиться тембральной красоты, динамической гибкости и долголетия. Современные исследования вокальной акустики лишь подтверждают правильность этих правил. Следовательно, любой, кто стремится к профессиональной карьере в академическом вокале, обязан не только знать, но и неукоснительно соблюдать изложенные правила.

Список литературы

1. Алмазов Е.И. О возрастных особенностях певческого голоса у дошкольников, школьников и молодёжи / Е. И. Алмазов. – М., 2021. – 218с.
2. Плужникова К.И. «Школа академического вокала от Плужникова + CD» издательство «Лань» г. Санкт-Петербург 2022. – 120 с.
3. Юшманов В.И. Вокальная техника и её парадоксы. – СПб.: Деан, 2017.– 192 с.

ВОИНСКАЯ И ТРУДОВАЯ ДОБЛЕСТЬ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕСЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

*Мифтахова А., Хамдеева Д., 3 курс,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Яруллина Г.А.,
преподаватель музыки)*

Песенное творчество, посвященное воинской и трудовой доблести, является важной частью культурного наследия народов России. Оно отражает исторические события, национальные идеалы, духовные ценности, патриотизм и вклад народа в защиту страны и развитие государства.

В условиях современной действительности, когда возрастает потребность в укреплении патриотических чувств и гражданской ответственности, песни о защите Отечества и созидательном труде играют важную роль в формировании мировоззрения молодежи.

Тема защиты Отечества – одна из древнейших в русской культуре. Она берет начало в былинах и исторических песнях, воспевающих подвиги богатырей и героев. В этих произведениях закладывались архетипы мужества, самопожертвования и любви к родной земле.

С развитием государства и армии военная песня стала более конкретной и личностной. Знаменитые марши, такие как «Прощание славянки», стали символами воинской чести и готовности к бою. Великая Отечественная война породила целый пласт песенного искусства, который по праву называют «музыкальной летописью» тех лет.

Песни, которые не только поднимали боевой дух, но и стали голосом народа, его болью и надеждой:

- «Священная война» (А. Александров, В. Лебедев-Кумач) – этот гимн стал голосом сопротивления в первые дни войны, призывая к священной битве с врагом.
- «Вечер на рейде» (В. Соловьев-Седой, А. Чуркин) также известная под названиями «Споёмте, друзья!» и «Прощай, любимый город!». Основная тема – моряки, которые покидают Ленинград (сейчас Санкт-Петербург) и уходят защищать морские

подступы к городу. В песне выражены чувства любви к Родине, к родному дому, к тому, что нужно было отстоять любой ценой.

- «Нам нужна одна победа» написана Булатом Шалвовичем Окуджавой для фильма «Белорусский вокзал». Ключевая идея песни – готовность идти до конца ради Победы. Её центральные строки «Одна на всех, мы за ценой не постоим» - выражают: самопожертвование солдат, единство бойцов, для которых общее дело важнее личной безопасности, решимость победить любой ценой.

- «День Победы» (Д. Тухманов, В. Харитонов) – торжественный гимн, объединяющий поколения в памяти о великом подвиге народа.

В этих песнях воинская доблесть предстает не просто как умение воевать, а как нравственный выбор, готовность отдать жизнь за Родину и близких.

Параллельно с военной темой в отечественной песне всегда звучала тема труда. Труд в русской культуре воспринимается не как повинность, а как высокое служение и источник духовной силы.

Песни о труде охватывают все сферы деятельности: от крестьянского быта до великих строек XX века. Они воспевают красоту физического труда, радость созидания и единство коллектива.

Ярким примером таких произведений служит знаменитая бурлацкая песня «Эй, ухнем!», символизирующая невероятную силу духа и сплоченность людей перед лицом тяжелой работы.

В XX столетии на смену традиционным песням о физическом труде пришли новые, посвящённые индустриальному и творческому труду. Одним из самых ярких символов этой эпохи стал «Марш энтузиастов» (музыка И. Дунаевского, слова А. Д'Актиля) из кинофильма «Светлый путь», который по праву считается неофициальным гимном советского трудового порыва: «Нам нет преград ни в море, ни на суше!».

Песня «Лети, победы песня» (К. Массалитинов, И. Ольховский) была написана в 1944 году и стала ярким музыкальным отражением трудового подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны. В песне колхозники воспевают свои трудовые достижения, которые напрямую связаны с помощью фронту и общей победой над врагом. В тексте звучит гордость за родную землю, уверенность в успехе и вера в то, что их труд не напрасен. Особое место занимает образ «победной песни», которая летит «до самого Кремля» — это символ того, что о трудовых успехах узнают по всей стране, а сам труд становится частью большой истории.

Именно поэтому 1 марта 2020 года с целью увековечения подвига тружеников тыла во время Великой Отечественной войны Президент России Владимир Путин подписал федеральный закон «О почётном звании Российской Федерации «Город трудовой доблести», согласно которому этим званием награждаются города, жители которых внесли значительный вклад в достижение Победы, обеспечив бесперебойное производство военной и гражданской продукции и проявив при этом массовый трудовой героизм и самоотверженность.

Важно отметить, что воинская и трудовая доблесть в песенной культуре часто переплетаются. Победа в войне была бы невозможна без титанического труда в тылу («В землянке», «Огонек»). А созидательный труд на родной земле всегда подразумевает готовность её защитить («С чего начинается Родина»).

Сегодня эти песни продолжают жить. Они звучат на парадах 9 Мая, на народных праздниках и семейных застольях. Они служат мостом между поколениями, напоминая о том, что величие страны строится на мужестве ее защитников и трудолюбии ее граждан.

Таким образом, отечественная песенная культура является уникальным хранилищем национальной памяти. В ней воинская и трудовая доблесть предстают как две стороны одной медали — любви к Родине, выраженной в слове и мелодии. Эти песни учат нас главному: быть сильными духом и помнить о своих корнях.

Список литературы

1. Маякин Т.К. Военно-музыкальная культура России: историко-культурологический анализ. Н.Новгород, 2010. – 23 с.
2. Третьякова Л.С. Русская музыка XIX века. М.: Просвещение, 1976. – 206 с.
3. Тутунов В.И. История военной музыки. М.: Директ-Медиа, 2014. – 384 с.

БАЛАНС МЕЖДУ РАБОТОЙ И ЛИЧНОЙ ЖИЗНЬЮ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

*Мухаметзянова К.А.,
ГАПОУ «Арский педколледж
им. Г. Тукая», г.Арск.
Научный руководитель:
Плотникова.Е.Д.,
преподаватель педагогики и психологии
ГАПОУ «Арский педколледж
им. Г. Тукая»*

Аннотация

В статье анализируется проблема баланса между профессиональной и личной сферами жизни. Рассматриваются основные факторы нарушения баланса: организационные, личностные и технологические. Предлагаются практические стратегии на индивидуальном и организационном уровне. Делается вывод о динамическом характере баланса и необходимости его целенаправленного поддержания.

Ключевые слова: баланс между работой и личной жизнью, work-life balance, профессиональный стресс, профилактика выгорания.

1. Введение

Современные условия труда – цифровизация, удалённая работа, высокая конкуренция – привели к размыванию границ между рабочим и личным временем. По данным опросов, от 40% до 60% работающих взрослых сообщают о хроническом дисбалансе, когда работа поглощает семейную жизнь, досуг и сон. Нарушение баланса связано с профессиональным выгоранием, тревожностью, сердечно-сосудистыми заболеваниями и снижением удовлетворённости жизнью. Особую остроту проблема приобрела после пандемии COVID-19: массовый переход на удалённую работу стёр физические границы между офисом и домом. Многие стали работать больше часов, а домашнее пространство превратилось в рабочую зону. Цель статьи – представить теоретическое обоснование проблемы, выделить ключевые факторы дисбаланса и предложить практические рекомендации.

2. Основные факторы нарушения баланса

Выделяют три группы факторов, которые наиболее часто провоцируют дисбаланс между работой и личной жизнью.

Организационные факторы включают сверхурочную работу без возможности отказа, культуру постоянной доступности (ожидание ответа в выходные и поздно вечером), отсутствие гибких графиков и возможности работать из дома, неясные должностные обязанности, недостаток ресурсов. Исследования Роберта Карасека - ученый, исследователь в области психологии труда и охраны здоровья (1979) показывают, что

низкий контроль над своей работой в сочетании с высокими требованиями – главный предиктор хронического стресса и дисбаланса.

Личностные факторы – это перфекционизм (убеждение, что всё нужно делать идеально, что ведёт к переработкам), трудоголизм (компульсивная потребность постоянно работать), низкая самоэффективность в управлении временем, склонность к руминациям (навязчивому прокручиванию рабочих мыслей после работы), сложности с делегированием. Джеффри Гринхаус (государственный и политический деятель) (1985) подчёркивал, что субъективное ощущение гармонии важнее формального равенства часов; ключевую роль играет психологическое переключение.

Технологические факторы: смартфоны, мессенджеры, корпоративная почта делают работу доступной 24/7. Уведомления вторгаются в семейный ужин, досуг и сон. Многие испытывают трудности с «отключением» (psychological detachment), что является сильным предиктором выгорания. Особенно уязвимы те, кто использует одно устройство для работы и личных дел.

3. Практические стратегии поддержания баланса

Для поддержания баланса могут использоваться как индивидуальные, так и организационные стратегии.

Индивидуальные стратегии включают хронометраж и планирование (в течение 1-2 недель фиксировать время, выявить «поглотители», ввести временные блоки, использовать матрицу Эйзенхауэра или метод Pomodoro). Ритуалы переключения – символическое действие, отделяющее работу от личной жизни: переодеться, принять душ, прогуляться 15 минут, заварить чай. Ритуал должен быть коротким и ежедневным. Цифровая гигиена: не проверять рабочую почту после 20:00, не держать телефон в спальне, отключать уведомления в выходные, по возможности использовать разные устройства для работы и личных дел. Развитие ассертивности: учиться говорить «нет» необязательным задачам, обсуждать реалистичные сроки, делегировать домашние дела. Практика осознанности (дыхательные упражнения, например, квадратное дыхание: вдох 4 – задержка 4 – выдох 4 – задержка 4) помогает снизить руминации. Физическая активность и сон: даже 20-минутная прогулка снижает кортизол, сон 7-8 часов – условие восстановления.

Организационные стратегии: внедрение гибких графиков и удалённой работы (даже один день удалённой работы в неделю улучшает баланс). Обучение руководителей – запрещать писать подчинённым в нерабочее время, не требовать ответа в выходные, формировать культуру «права на отключение». Программы поддержки сотрудников (EAP): психологические консультации, обучение тайм-менеджменту. Контроль рабочей нагрузки: регулярные опросы о переработках, корректировка KPI. Создание пространств для восстановления в офисе (комнаты отдыха, релаксации). Введение «запретных часов» – не проводить совещания после 18:00 или до 9:00. Поддержка семейных сотрудников: детские комнаты, возможность неполного дня, оплата няни в командировках.

Заключение

Баланс между работой и личной жизнью – это не статичное состояние, а динамический процесс, требующий постоянного внимания. Ключевыми переменными являются, с одной стороны, соотношение требований и контроля в работе, а с другой – способность человека к психологическому переключению. Нарушение баланса имеет серьёзные последствия для здоровья и продуктивности. На индивидуальном уровне помогают ритуалы переключения, цифровая гигиена и ассертивность. На организационном – гибкие графики, уважение к границам и разумная нагрузка. В условиях дальнейшей цифровизации тема work-life balance будет сохранять актуальность.

Список литературы

1. Карасек Р. А. Требования к работе и контроль над работой как факторы психического напряжения / Р. А. Карасек // *Administrative Science Quarterly*. 1979. Т. 24. № 2. С. 285–308.

2. Гринхаус Д. Х. Источники конфликта между рабочими и семейными ролями / Д. Х. Гринхаус, Н. Дж. Бойтелл // *Academy of Management Review*. 1985. Т. 10. № 1. С. 76–88.
3. Зоннентаг С. Восстановление после работы: достижения и будущие направления / С. Зоннентаг, С. Фриц // *Журнал психологии здоровья на рабочем месте*. 2015. Т. 20. № 1. С. 1–12.
4. Коссек Э. Э. Теория границ и работа-семья / Э. Э. Коссек, Р. А. Ноэ // *Журнал организационного поведения*. 2012. Т. 33. № 5. С. 651–675.
5. Леонова А. Б. Психология профессионального стресса / А. Б. Леонова. М.: Издательство Московского университета, 2019. 256 с.

БИОЛОГИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА КРОВИ

*Низамиева А.Л., 111 группа,
ГАПОУ Арский педагогический колледж им. Г. Тукая
(руководитель Бариева Э. Ш.
учитель биологии)*

Биология помогает раскрывать преступления, изучая следы, оставленные человеком. Кровь, волосы, слюна или отпечатки пальцев — каждый такой биологический объект уникален. Их исследование позволяет идентифицировать личность, и эти методы, зародившиеся в XX веке, активно используются в криминалистике сегодня.

Актуальность: тема очень актуальна, в связи с возрастающей ролью биологических методов в криминалистике, поскольку анализ крови позволяет получать объективные и достоверные доказательства, необходимые для раскрытия и расследования преступлений.

Задачи: Подробно изучить методы анализа крови

Узнать, чем кровь животных отличается от человеческой

Изучить, есть ли разница между кровью мужчины и женщины

Криминалистика - (от лат. *criminalis* — «преступный», «относящийся к преступлению») — прикладная юридическая наука, которая исследует закономерности приготовления, совершения и раскрытия преступлений, возникновения и существования их следов, собирания, исследования, оценки и использования доказательств. Также криминалистика разрабатывает систему основанных на познании этих закономерностей специальных приёмов, методов и средств, применяемых в ходе предварительного расследования для предупреждения, раскрытия и расследования преступлений, а также при рассмотрении уголовных дел в судах.

Бытует мнение, что создателями криминалистики можно считать следующих ученых:

«Отцом» европейской криминалистики по праву считается Ганс Гросс (1847 – 1915) – австрийский юрист, профессор университетов в Праге и Граце, основатель первого в мире криминалистического музея. Один из родоначальников криминальной психологии

Альфонс Бертильон (1853 – 1914) – автор антропометрического метода криминалистической регистрации, метода словесного портрета, сигналитической фотосъемки, приметоописательного метода в почерковедческой экспертизе

Среди русских ученых также нашлись те, кто заинтересовался исследованиями в области криминалистики:

Буринский Евгений федорович (1849-1912) - создатель метода судебной фотографии. создатель первого судебно-экспертного учреждения в России

Потапов Сергей Михайлович (1873-1957) - доктор юридических наук, профессор. Один из пионеров отечественной криминалистики, автор теории криминалистической идентификации

И многие другие. Криминалистика в нашей стране показала себя с превосходной стороны, поэтому полицейские учреждения России сразу же взяли все научные достижения на вооружение.

На месте убийства не всегда удастся обнаружить пол, залитый кровью. Во-первых, сам преступник мог вытереть пятна, заметая следы. Во-вторых, с течением времени кровь может засохнуть или поменять цвет. На цвет пятен влияют влага, свет, высыхание, гниение крови, в результате чего он может меняться от красного до зеленоватого. Перед следователем стояла задача определить, действительно ли перед ним кровь. Если да, то чья она? Кому она принадлежит — жертве или преступнику? Мужчине, женщине или, может быть, собаке?

В середине 1820-х годов французские судебные эксперты начали идентифицировать следы крови с помощью химических тестов. К тому времени медики уже догадывались, что кровь состоит из большого числа компонентов, и найти один реактив, позволяющий с уверенностью сказать, что непонятное пятно на рубашке подозреваемого — это кровь, довольно трудно.

Испанский химик и врач Жозеф Орфила, известный своими методами нахождения яда в трупах жертв, положил начало химическим тестам по обнаружению крови. В своих исследованиях ученый капал кровь на ткань и замачивал ее в воде, а полученный раствор подвергал воздействию различных химических веществ: соляной кислоты, карбоната калия, растительных компонентов. Эти реагенты либо изменяли окраску раствора, либо вызывали выпадение характерного осадка, по которому можно было судить о наличии в растворе крови.

Также Орфила использовал одну особенность крови, отличающую ее от других жидкостей, — свертываемость. Исследователь помещал кровавый раствор на стекло и наблюдал, как в течение нескольких минут начинали образовываться сгустки. Накопленные наблюдения научили его отличать пятна крови от ржавчины или пятен виноградного сока.

Отличий на самом деле очень много, поэтому кровь животных в качестве донорской не подходит для переливания человеку. Отличаются клетки крови (эритроциты) у животных своей формой, составом, наличием или отсутствием ядра, размером, подвижностью. Кроме того, концентрация эритроцитов, лейкоцитов и других антител в одном и том же объеме крови у человека и животных разное. Отличается кровь также вязкостью и текучестью. У животных эритроциты, как правило, имеют круглую форму, а у человека имеют форму диска, вдавленного внутрь с двух сторон, что увеличивает площадь их поверхности, что в свою очередь позволяет переносить большее количество кислорода и углекислого газа. Также у некоторых животных в составе крови содержится не гемоглобин, а другие вещества (гемэритрин - тоже на основе железа или гемоцианин - на основе меди и имеет голубой цвет), но выполняющие те же функции переноса кислорода и углекислого газа. Вот такие вот основные отличия между нашей кровью и кровью наших меньших братьев по планете. Но назначение и принцип одни и те же.

Жан-Пьер Барруэль стал знаменит благодаря разработанному им методу обнаружения крови. Он изобрел новый тест — на основе запаха.

Исследователь пришел к такому экстравагантному методу в конце 1810-х годов во время изучения свойств и состава крови. В одном из экспериментов сгусток бычьей крови ученый погружал в раствор серной кислоты, а затем нагревал. Барруэль был поражен запахом говядины, который исходил из образца во время этого эксперимента. Несколько лет спустя Барруэль помогал Орфила с его исследованием по обнаружению следов морфия в крови у самоубийцы. И тут Барруэль, воспользовавшись случаем, бросил сгусток крови в раствор разбавленной серной кислоты. Выделившийся при этом запах мужского пота был настолько сильным, что Барруэль даже на какое-то время вышел из лаборатории.

После этого случая ученый начал свои опыты с различными образцами крови людей и животных. В конце концов ученый пришел к выводу, что кровь различных животных имеет свой неповторимый запах. Барруэль утверждал, что с помощью серной кислоты и обоняния можно легко угадать, кому принадлежит кровь, человеку или животному. Ученый заявил, что по запаху он может даже отличить мужскую кровь от женской.

Барруэль подчеркивал, что его метод нужно применять только в течение первых двух недель после образования пятен крови, поэтому он призывал следователей отдавать вещи на экспертизу как можно раньше. Барруэль также советовал перед проведением экспертизы обучать специалистов: тренировать их, чтобы они определяли различные запахи должным образом. Химик предупредил, что на практике необходимо сперва проанализировать образцы крови человека и животных, а затем уже проверять пятна с места преступления, похожие на кровь.

Химик и фармацевт Жан-Батист Шевалье, желая удостовериться в методе Барруэля, раздал своим студентам образцы крови овцы, свиньи, мужчины и женщины. С помощью серной кислоты и своего обоняния студенты должны были установить, кому принадлежит каждый из образцов. Однако многие испытуемые ошибались и путались. Правильные ответы, впрочем, были, но не исключено, что студентам просто удалось угадать. Ученые же в один голос утверждали, что метод определенно работает, но нужен «особый» нюх, как у Барруэля.

Опираясь на запах, а не на микроскопические наблюдения в судебно-медицинской практике для современного читателя может показаться странным, но это было не так уж удивительно для ученых начала XIX века. Этот «обонятельный» метод еще долго использовали в судебной практике.

Открытие различий в строении клеточного ядра мужских и женских клеток позволило с большой достоверностью отличить любую мужскую ткань (слизистую, мышечную, кожу и др.) от женской по наличию в последней отчетливо выраженных половоспецифических образований.

Это общее положение распространяется и на кровь, половая принадлежность которой, как показали Дэвидсон и Смит, а вслед за ними и ряд отечественных и зарубежных ученых, устанавливается по особенностям строения ядра лейкоцитов.

В обычно приготовленных и окрашенных мазках крови, взятых у женщин, на ядрах лейкоцитов можно отметить особые выросты в виде «барабанной палочки» или «узелка». Образования первого типа, обозначаемые буквой А (рис. 1), встречаются в сегментоядерных лейкоцитах около внутреннего края одного из ядерных сегментов, их величина 1, 5-2 мк. Они имеют форму барабанной палочки с булавовидным утолщением на свободном конце, соединены с внутренним краем ядра и отстоят от последнего в среднем на 2 мк. Образования второго типа, обозначаемые буквой В (рис. 2), отличаются от первых утолщением и укорочением соединительной «ниточки» до полного отсутствия последней. Тельце образования часто имеет вид бугорка на сегменте ядра размером 1, 5-2 мк.

Сравнительное изучение мужских и женских лейкоцитов вызвало необходимость учитывать еще одну форму образований — тип С (рис. 3), свойственную мужской и женской крови, представляющую собой многочисленные выросты в форме мелких палочек, крючков и ниточек, выступающих от внутреннего края сегментов. Образования этой группы иногда имеют незначительные булавовидные утолщения.

Большинство исследователей считает необходимым для точной диагностики пола просматривать 500 лейкоцитов. Среди них встречается в среднем 15, 2 образования типа А, 19, 2 — типа В, 17, 2 — типа С у женщин и 37, 2 — у мужчин, что делает эту форму характерной для мужской крови.

Первое сообщение об этом сделали А. Коссаковский и Р. Гжелак, утверждавшие, что им удавалось установить пол индивидуума по пятнам крови давностью не более 24-48 часов. Определить пол по пятнам на льняной ткани и дереве авторам не удалось. В случаях

(независимо от субстрата, на котором находилось пятно), когда эритроциты полностью гемолизированы (что свидетельствует о высыхании пятна крови), определить половую принадлежность крови оказалось невозможным из-за уменьшения размеров лейкоцитов и сжатия ядерного хроматина в один конгломерат.

Из этого практически следует вывод, что основной преградой на пути разработки методики определения пола по высохшим пятнам крови оказалось уплотнение ядер лейкоцитов. Обработка пятен растворами хлористого натрия и глюкозы не приводила к восстановлению первоначальных конфигураций и размеров ядер лейкоцитов.

Я решила провести эксперимент и определить, является ли пятно кровью или кетчупом.

Для этого я взяла ткань, капнула туда сначала кетчуп, а после кровь.

Далее я капнула на оба пятна перекись водорода. Пятно крови сразу вспенилось и исчезло с ткани через пару секунд. А с пятном кетчупа ничего не произошло.

Так произошло из-за каталитической реакции разложения перекиси. Ключевую роль в этом процессе играет фермент каталаза, который присутствует в клетках крови (эритроцитах, лейкоцитах, тромбоцитах), а также в клетках многих микроорганизмов.

Каталаза ускоряет разложение перекиси водорода (H_2O_2) на воду (H_2O) и кислород (O_2). Выделяющийся кислород образует пузырьки, которые мы наблюдаем как пену.

Подводя итоги, мы можем сделать вывод, что цель эксперимента достигнута, мы определили, какое пятно является пятном крови, а какое пятном от кетчупа с помощью перекиси водорода.

В ходе исследовательской работы было установлено, что биология играет ключевую роль в современной криминалистике, особенно в области анализа крови. Анализ крови позволяет получить объективные доказательства, которые могут подтвердить или опровергнуть версию следствия, сузить круг подозреваемых и восстановить картину происшествия. Благодаря развитию молекулярно-генетических методов точность и достоверность таких исследований постоянно возрастает, что способствует повышению эффективности работы правоохранительных органов. Таким образом, интеграция биологических знаний и технологий в криминалистику открывает новые возможности для расследования преступлений, обеспечивает защиту прав граждан и способствует формированию справедливой судебной системы.

НЕМЕЦКИЕ ВОЕННОПЛЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ТАТАРСТАНА. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕМЕЦКИХ КЛАДБИЩ

*Низамиева А., 1 курс,
Арский педагогический колледж им. Г.Тукая
(руководитель Зарипова Г.Ф.,
учитель истории и обществознания)*

Несмотря на существование общих работ по истории военнопленных в СССР, региональные исследования зачастую остаются менее изученными. За сухими цифрами и фактами стоят тысячи человеческих жизней. Исследование судеб военнопленных, условий их содержания, труда, взаимоотношений с местным населением – это дань уважения к их человеческому достоинству. Ведь это история не только врагов, но и история тех, кто невольно попал в жернова войны.

Действительно довольно мало жителей Арска, да и в целом Татарстана знают историю оказавшихся здесь по воле судьбы военнопленных, не говоря уже о месте их захоронения. И очень зря! История появления немецких кладбищ на территории

республики лучше всего показывает гуманизм советского народа. Все люди равны между собой, независимо от нации, веры, цвета кожи, родного языка. Каждый человек заслуживает уважения к себе, даже после смерти. То, что военнопленные, несмотря на все зверства и ужас, которые они по своему желанию или выполняя приказ нанесли советскому народу, его территориям, были похоронены как люди, за их могилами ухаживают, предпринимаются попытки и даются возможности установления родственников, говорит о многом. Как минимум о большом уважении к человеческому достоинству с советской стороны.

«Человека ведь одно от животных отделяет: понимание, что человек он.» - Борис Васильев «А зори здесь тихие...»

Словосочетание "концентрационный лагерь" стойко ассоциируется со Второй мировой войной. Тогда в Третьем рейхе и на подконтрольных ему территориях была создана обширная их сеть. Каждый из нас знает о тех зверствах, которые происходили в стенах лагерей. Для нацистов пленные – не люди, те, кто недостоин жизни. Многие из тех, кто погиб в концлагере был сброшен в яму вместе с огромным количеством таких же людей, которым просто не повезло родиться другой нации.

Не стоит думать, что немцы за время войны избежали плена.

«2 миллиона 300 тысяч военнопленных — это огромная армия, которая действительно использовалась в Советском Союзе для восстановления разрушенной страны, — говорит профессор Историко-архивного института РГГУ Борис Хавкин. — И это правильно. Это понимали и сами военнопленные, которые в основном честно и добросовестно работали на стройках. Некоторые возведенные ими сооружения сохранились до сих пор».

В 1942 году в отдаленных от линии фронта районах СССР развернулось строительство специальных лагерей для военнопленных. Один из таких объектов появился в Елабуге, на территории бывшего Елабужского Казанско-Богородицкого монастыря. После разгрома сил вермахта под Сталинградом в 1943-м он пережил массовый наплыв «постояльцев», причем в Елабуге оказались не только немцы, но и венгры, итальянцы, румыны.

Почему именно Елабуга была выбрана базой для содержания пленных немецких офицеров? По этому вопросу существует несколько версий. Елабуга очень удобно расположена на судоходной реке Каме, что позволяло связать город с промышленными центрами региона, в том числе и таким крупным, работавшим на оборону городом как Куйбышев (ныне Самара).

Многим елабужанам известна книга немецкого антифашиста Отто Рюле. Рассказывая о своем нелегком пути в лагерь, размышляя о товарном вагоне, о судьбе немецких солдат и офицеров, О.Рюле написал о душевном и физическом самочувствии, о более человечном отношении к пленным со стороны советских конвоиров, чем переводчиков из своих же пленных. «Станция называлась Кизнер...сюда мы прибыли утром на девятые сутки. Подталкиваемый сзади другими пленными, я в том числе спрыгнул на землю. Спрыгнул и чуть было не упал: от слабости закружилась голова...Остальные чувствовали себя не лучше. Только сейчас, оказавшись на солнечном свету, мы по-настоящему рассмотрели друг друга. Бледные, заросшие, с ввалившимися щеками, в помятой грязной форме, многие из нас походили на стариков... Мы шли, механически переставляя ноги. Время от времени кто-то стонал, кто-то валился на снег. Я чуть было не наступил на одного упавшего. Мне показалось, что он умер. Тех, кто уже не мог идти сажали на сани, которые замыкали наше шествие...

Иногда кто-нибудь в колонне падал и уже не мог встать. К упавшему тотчас подсказывал наш переводчик и начинал орать, а то пинал ногами.

— Проклятая свинья, — выругался на переводчика ветеринар. — Я еще ни разу не видел, чтобы красноармеец ударил пленного, а этот мерзавец почему зря...

И действительно, советские солдаты, сопровождавшие колонну, вели себя очень корректно. Красноармейцы погоняли нас лишь криками «Давай-давай!» и не больше. А если какой-нибудь пленный падал, русский солдат подходил к немцу, помогал ему встать»

Остались в памяти Рюле и первые ощущения от встречи с простыми жителями: «Колонна военнопленных медленно двигалась по заснеженной улице. Для детишек наше шествие было настоящей сенсацией. Смеялись и что-то крича, провожали нас до самого последнего дома. Попадались на пути и взрослые – в основном женщины и старики. Они смотрели на нас молча. На их лицах я не увидел выражения ни ненависти, ни триумфа. Наверное, у нас был слишком жалкий вид.»

Встречные воспоминания о Елабуге военных лет, о прибытии немецких военнопленных в Кизнер написал в конце 1990-х В.П. Рожин: «Март 1943 года. Разгромили немцев под Сталинградом. В один из дней марта нас, семиклассников, человек 40 – 50 вызвали в район с лошадьми. Там узнали, что мы должны сопровождать колонны пленных немцев, которых везли в Елабугу

И вот мы, ребяташки, здесь, глубоко в тылу, видели настоящих живых фашистов, которые жгли наши города, убивали людей, и вот их мы должны были сопровождать. По дороге некоторые из немцев, знавшие русский язык, спрашивали про город, куда их везут, будут ли к ним там хорошо относиться? Они боялись, что русские будут мстить. Напрасно боялись... Привезли мы пленных, сдавали в различные помещения города. Одеты они были кто во что, на ногах было что-то вроде лаптей. Худые, грязные, злые. Пройдет немного времени, и они превратятся в сытых, откормленных елабужскими харчами людей»

Другой пленный – Виганд Вюстер вспоминал: «Женщины стояли у заборов своих домов, и их лица выражали сочувствие, - во всяком случае, - не ненависть. Кто-то из них протягивал кусочек хлеба, соленый огурец или маринованный зеленый помидор, - лакомства, высоко ценимые русскими.»

Елабужский период жизни для немецких военнопленных начался с санитарной обработки. Вместе с пленными в город прибыла и эпидемия тифа. Они боялись лечиться, боялись проходить обработку, они боялись мести русских. Врачи вспоминали: «Пленные, особенно первой партии, были настроены крайне негативно, враждебно. Смотрят на нас с недоверием, отказываются идти в баню, принимать лекарства, делать инъекции. Они боялись расплаты за свои злодеяния и насилие, во всем видели свой умысел. Как говорится: мерили на свой аршин»

Немаловажной составной частью жизни военнопленных была, как писал В. Вюстер, «трудовая повинность». Труд военнопленных использовался на различных хозяйственных работах, прежде всего, направленных на удовлетворение нужд самого лагеря. Самими пленными велась подготовка лагеря к зиме, ремонт бараков строительство прачечных и сушилок пристроя к кухонным корпусам, строительство выгребных ям и овощехранилищ, а также ремонт домов начальствующего состава К примеру, по данным секретного спецотчета о подготовке жилфонда лагерных отделений военнопленных к зиме 1946-1947 гг на 1 октября 1946 г. жилье для военнопленных было готово на 90%, лечебные учреждения — лазарет, амбулатория, изолятор на 96%, казармы для конвоирующих 82%, санузлы дезинфекционная камера, прачечная, сушилки на 90%, пищеблоки (кухни и столовые) - на 80%. Выполнение ремонтно-строительных работ также отставало от графика. Если внутренняя побелка помещений была выполнена 100%, то утепление стен, потолков и дверей, устройство тамбуров лишь на 90%, ремонт печей на 89 %, ремонт кровли — на 82% установка и остекление зимних рам на 80 %. При требуемых для проведения капитальных ремонтных работ 750 единиц плотников, столяров, кровельщиков каменщиков, печников имелось 793 человека квалифицированных работников из контингента военнопленных. Главной причиной невыполнения плана, на наш взгляд, стала нехватка строй материалов и задержка в получении уже выделенных.

Рассказывая о полевых работах в качестве трудовой повинности, В. Вюстер писал о посадке картофеля, нормах выработки и нецелесообразности выполняемых заданий. В.П.

Рожин вспоминал о встрече с немцами во время совместной работы в колхозе, писал о внешних изменениях в облике военнопленных: «Вместе сучащимися педучилища на разных участках в полях работали пленные немцы, были там и румыны. Но это уже были не те пленные, кого сопровождали мы в марте 1943 года, когда их гнали из Сталинграда. Это уже были упитанные, сытые, здоровые детины, они работали тоже с пользой для лагеря»

Из рассказов Александра Ивановича Трапезникова, вахтера в лагере военнопленных в Елабуге.

Здесь было два лагеря, два отделения, которые охраняли японцев: в женском монастыре была первая зона, там, где школа милиции, — вторая зона. В основном это был офицерский состав, очень умные, образованные, интеллигентные. Если лагерь военнопленных немцев строго охраняли, там стояли вышки, то японцев содержали не так строго. Они знали, что Япония — далеко, за тысячи километров и им некуда было бежать. Охранникам давали по 100–300 человек, и с ними мы ходили в Малый бор за дровами за 5 км от лагеря. Японские военнопленные были очень дисциплинированными, они впрягались в тележки по 20 человек, тянули веревки и так «вели» телегу по шоссе. Когда они ехали, то всегда говорили или пели одну поговорку: десять из них говорили: «Ас-су, ас-су», а десять других отвечали: «Ото-сан, ото-сан». Таким образом они вели строй, везли телегу. В лесу они пилили сухостой, грузили его на телегу и везли обратно туда, где жили. А мы, как охранники, просто шли рядом и наблюдали за подчиненными. Вообще я считаю, что японцы отличались высокой культурой, трудолюбием, у них были невероятные способности.

1947 год был очень тяжелым. Был голод, а в нашем районе выдался неурожай. Рабочим давали по 400 г хлеба и больше ничего: живи как хочешь. Поэтому народ и крапиву собирал, на луга ходил, дикий лук ел, варил. А военнопленных японцев кормили очень хорошо. Когда я приходил к ним в столовую, следил за порядком и видел, что им давали и первое (суп), потом второе (капуста, лук, каша). Русской традиции еды японцы не понимали. У нас ведь как: сначала первое жиденькое поешь, а потом второе: мясное или еще что-нибудь. А они это все смешивали в одну чашку и ели.

Я помню японскую свадьбу. Дело в том, что один из японских полковников приехал с женой и дочерью. Родители решили выдать ее замуж. Точнее, она сама выбрала себе мужа из военнопленных — из их части подполковника. Так получилось, что я увидел их свадьбу. Они шли и что-то очень громко произносили. У них был свой оркестр, и я часто наблюдал, как они выступали: духовая музыка, много гитар, балалайки, рожки. Они давали концерты своим же товарищам. Вообще я в лагере работал семь месяцев. После я понял, что японцев скоро домой будут отправлять, написал заявление и ушел. Ушел заканчивать мое недоконченное образование педагогического училища».

За могилами бывших оккупантов ухаживают курсанты Елабужской школы полиции.

С осени 1944 года в разгар войны в Зеленодольск стали поступать военнопленные. Всего в Зеленодольском лагере № 119, куда входили участки в Зеленодольске, Казани, Вятских Полянах, Сюкеево и Елабуге, в сентябре 1946 года находилось 5536 человек — среди них 3568 немцев, 156 австрийцев, 1536 венгров, 327 румын, шесть японцев.

Лагерь был расположен на трех участках — на улице Чехова в двух бараках, за стадионом «Комсомолец» в трех бараках и в Кабачищах. Лагерный участок был крупнее казанского, там же размещался и небольшой госпиталь. Охрану военнопленных в городе обеспечивала военная часть НКВД № 7474. Военнопленные строили жилые дома, прокладывали водопровод и теплотрассы для центрального отопления, мостили и ремонтировали дороги, участвовали в погрузке-разгрузке на предприятиях и различных ремонтных работах.

Осенью 1946 года в лагере случился казус, о котором стало известно в Москве. Бывший лейтенант румын Чампаеру нанес публично несколько ударов доской своему земляку за то, что тот подписал обращение в адрес известного румынского антифашиста

Петру Гроза. Чампаеру заявил, что будет расправляться с другими военнопленными, подписавшими этот документ. Об этом случае упоминалось в подписанной 22 октября 1946 года Директиве НКВД СССР "О выявленных фашистских группировках, оказывающих противодействие антифашистской работе среди военнопленных". Но такие настроения не получили массовой поддержки среди пленных, последние из которых покинули СССР в 1956 году.

Любопытный факт: Краевед Анас Зайнуллин, изучив документы в Национальном архиве Татарстана, утверждает, что в Зеленодольске содержался отнюдь не один высокопоставленный фашистский офицер. Он обнаружил приказ №49 от 11 марта 1948 года, подписанный начальником Управления лагеря военнопленных №119 подполковником А.Петровым. В нем он отдал распоряжение старшему лейтенанту А.Смирнову, руководившему лагерным отделением №1 (лагерь, вероятно, находился в поселке Красная Горка), поставить на довольствие семь немецких генералов. Нашелся и другой, не менее убедительный документ. Это раздаточная ведомость №40 денежного вознаграждения военнопленных за март-апрель 1948 года, в которой перечислены фамилии тех самых генералов. Кто же они?

Генерал пехоты Карл Шпехт и генерал авиации Курт Пфлюгбайль — оба кавалеры Рыцарского креста с дубовыми листьями. Как известно, это одна из высших наград третьего рейха. Первый — участник боев под Брестом, Гомелем, Черниговом и Москвой, с 1944 года — командующий войсками двадцатого военного округа, а в конце войны — командир корпуса, оказавшего ожесточенное сопротивление нашим войскам в районе косы Хель (Польша). Второй — командующий первым воздушным флотом, действовавшим на северном участке советско-германского фронта. Это также контр-адмирал Понтер Хорстман, попавший в плен в должности инспектора воинских пополнений города Штеттина (ныне Щецин, Польша); адмирал Герман фон Фишель, который, будучи в отставке, командовал батальоном фольксштурма (народного ополчения) при обороне Берлина. Остальные генералы вермахта — Эрвин Герлах, Готфрид Вебер и Карл фон Ле Сюир.

Сейчас трудно сказать, сколько они пробыли в Зеленодольске (приказа об их убийтии Анас Зайнуллин так и не нашел), но по имеющимся документам — не менее двух месяцев. С какой целью их сюда привозили? Были ли здесь другие нацистские генералы? На эти вопросы ответить пока невозможно, поскольку часть архивных материалов по лагерю №119 до сих пор недоступна и секретна для исследований.

Еще один не менее интересный факт заключается в том, что военнопленным платили за их работу. Согласно циркуляру НКВД СССР от 25 августа 1942 года, немецкие военнопленные имели право на небольшое денежное довольствие. Рядовым и младшим командирам выплачивалось 7 рублей в месяц, офицерам — 10, полковникам — 15, генералам — 30 рублей. Военнопленным, которые трудились на нормированных работах, выдавались дополнительные суммы в зависимости от выработки. Перевыполняющим нормы полагалось 50 рублей ежемесячно.

В городе так же располагается кладбище. На зеленодольском "Немецком" кладбище захоронено большинство иностранных военнопленных, умерших от ран и болезней в 1941-1946гг. Организовано оно в 1949г. На этом кладбище нет ни табличек, ни имен. Только могильные холмики и несколько обелисков. Немецкое кладбище включает 1310 захоронений. Оно является самым большим кладбищем подобного рода в Татарстане.

Лагерь в Казани назывался в обиходе Силикатным лагерем. Скорее всего, он располагался недалеко от силикатного завода строительного треста № 14 Наркомата авиационной промышленности — лагерный участок в Казани как раз помогал ему с рабочими (тресту давали до 810 человек). Этот же трест строил театр оперы и балета и дома в Соцгороде, так что достоверно известны два объекта приложения труда военнопленных немцев.

По положению, пленников офицеров нельзя было привлекать к работам, но по инициативе самих офицеров провели общелагерное собрание, на котором выступили активисты из пленников с предложением добровольным трудом загладить вину перед советским народом. Предложение поддержали единогласно. Военнопленных отправляли на строительные-монтажные и эксплуатационные работы. Лагерь в разные годы, с 1941-го по 1949-й, предоставлял рабочую силу Казанскому меховому комбинату, заводу пишущих машин, ТЭЦ № 1, Поволжскому фанерному заводу, Казанской железной дороге, Сюкеевскому гипсовому заводу и другим предприятиям

В Казани военнопленные имели отношение к стройкам на территории 22-го завода и в Дербышках.

Одной из самых известных строительных площадок, на которой использовали труд немецких военнопленных, стал оперный театр на площади Свободы. До конца 1940-х годов здесь трудились до 90 человек. Для них же на строительной площадке возвели бараки, а территорию обнесли высоким забором с колючей проволокой и охраной. Основной задачей немцев на стройке была черновая работа, все богатое внешнее оформление и внутренние помещения завершали местные строители в 1950-х годах.

Дом по адресу: Пушкина, 22, на первом этаже которого в советские годы работал магазин «Ноты», строили заключенные. Не исключено, что это были пленники немцы, тем более что по соседству размещалась строительная площадка оперного театра. В соседнем квартале по адресу: Бехтерева, 4 сохранился двухэтажный дом, который возвели силами немцев.

История журналиста Бориса Милицина

Работали они хорошо, а в обеденный перерыв залезали на забор и глазели на нас, на нашу незатейливую жизнь. Особенно их удивляло, что за водой некоторые из нас ходили на колонку за полкилометра. Иногда пленники прямо на стройке устраивали концерты самодеятельного оркестра, так что приходила наша очередь залезать на забор и удивляться. Однажды мой отец, музыкант-профессионал, упрямил охрану и сам сыграл вместе с ними.

История Ирины Николаевны Салминой, записанная со слов ее внука.

Немцы, строившие оперный театр на Площади Свободы, часто ходили по округе и выпрашивали еду у местных жителей. Тогда наша семья жила на улице Большой Красной, напротив КАИ, и дверь дома никогда не закрывалась.

Однажды, когда вся семья сидела за обеденным столом, в дверь постучал пленный немец и попросил дать ему еды. Бабушка – Ирина Николаевна, на протяжении всей своей жизни не любила немцев, ее передёргивало от одного лишь звучания немецкой речи. Ее отец воевал в двух мировых войнах и не любил немцев как нацию.

Мать бабушки встала из-за стола и стала собирать нехитрую снедь для внезапного гостя. Собирая еду, она спросила у пришедшего: «Вы немец?». Мужчина растерялся и, испугавшись того, что ему не дадут еду, умоляюще воскликнул: «Я человек!». «Что вы, что вы, то, что вы немец, не имеет никакого значения», - сказала женщина. Пленный ушел, сжимая небольшой кулек с едой.

Сложно говорить с уверенностью именно о каких-то знаковых постройках, сделанных в Казани пленными. Но свою немалую лепту в послевоенное развитие Татарстана и СССР эти люди, разумеется, внесли.

Выше, в истории елабужского лагеря упоминалась эпидемия тифа, привезенная в Татарстан вместе с военнопленными. Самый крупный госпиталь в то время располагался в Арске.

Одними из первых 11 марта 1943 года в спецгоспитале №3655 города Арска умерли капитан вермахта Герман Рейнер, старшие лейтенанты Генрих Карл Мильес (39 лет), Вернер Франц Пецольт (28 лет), Мартин Роберт Цвенгер (27 лет), лейтенанты Ганс Кляст (23 года), Альберт Август Огто (26 лет), Вильгельм Вортман (27 лет).

18 марта 1943 года там же умерли рядовые 16-летний Абрам Мойшевич Визель и 19-летний Горт Альфредович Беер. Оба евреи. Как они попали в вермахт, остается лишь догадываться. Но всего среди пленных только в Арске весной 1943 года умер 31 еврей — военнослужащий Германии.

В арском списке умерших есть по двое 16-, 17- и 18-летних бойцов «Гитлерюгенда». 27 человек оставили этот свет в 19 лет, 49 — в 20 лет, 60 — в 21 год. Совсем еще мальчишки

В марте 1943 года в Арском спецгоспитале умерли 123 пленных. Всего в том году — 237 человек. В 1944 году — еще 565 человек. В 1945 году — 313 человек. В 1946 году — 30 человек. Итого за 4 года существования лагеря в Арском районе официально зафиксирована смерть 1 145 солдат и офицеров вермахта.

В Арске располагается небольшое кладбище. В нем всегда царят чистота и порядок. В народе его называют немецким кладбищем. На самом деле здесь погребены не только умершие немецкие военнопленные, но и венгры, румыны, поляки. Есть живые свидетели, которые видели, что происходило в годы войны в Арске. «Помню, как они пешком поднимались со станции. Голодные, в изношенной одежде. Некоторые, жалея их, бросали хлеб», — рассказывает один из них. «Мертвых штабелями складывали на лошадиную телегу и везли на кладбище», — говорит другой.

Так и было. Летом трупы на лошади везли на это кладбище и хоронили. А зимой на время разгружали в неотопливаемую церковь. Их хоронили весной после оттаивания почвы. На кладбище похоронено около двух тысяч человек. Из них 1088 — немецкие солдаты. Отсюда и название. Но как оно появилось?

А все благодаря Альбине Петровне, учительнице русского языка. У ее мужа был дом в Арске, который тот получил в наследство от своей тети.

- Про пленных немцев, которые остались лежать на местном кладбище, она рассказывала часто. Жители относились к ним по-доброму, — вспоминает Альбина Петровна. - Среди чужеземцев были грамотные люди с золотыми руками. Они могли и швейную машинку починить, и дом залатать...

Про кладбище военнопленных тоже рассказала тетушка. Поколения помладше и приезжие знать не знали, что небольшая огороженная роща с обвалившимся местами забором и есть то самое место, которое старалось сохранить память не о немцах или венграх, а о людях — тоже жертвах жестокой войны. Однажды родственницы пошли в поле за щавелем и увидели, как на захоронениях девочка пасла коз. Тетушка возмутилась: «Как так можно! Ты не знаешь, что здесь кладбище?» И получила виноватый ответ: «А откуда мне знать? Здесь же ничего не написано!» Да и фундаменты новых домов вот-вот грозили стереть с лица земли последнюю память о тех, кого кто-то искал и ждал...

В 1998 году в письме-заявлении военному республике учительница решительно вывела: «Прошу вас оказать помощь в благоустройстве кладбища военнопленных немцев в г. Арске. Поскольку старшее поколение, которое ухаживало и сохраняло память, постепенно уходит, в настоящее время требуется установить хотя бы одно общее надгробие». Вскоре пришел ответ: «Сообщаем, что вопрос установки с администрацией района согласован, заказано установление справочной доски».

21 сентября 1998 года доску, оформленную художником, прибили к забору кладбища. Но уже через год, приехав в Арск, Альбина Петровна обнаружила, что краска выцвела, а доска сломана...

- Тогда пошла я в Татвоенкомат с просьбой дать мне сведения о похороненных в Арске военнопленных. Список, напечатанный на машинке и подписанный тогдашним главой Арского района, был представлен, — рассказывает Альбина Петровна. - Но составлен небрежно, например, дата смерти одного из пленных... 31 февраля 1945 года.

«Какое тебе дело?» — лаконично заявляли чиновники, узнав о поисках и требуемых архивных документах. Но Альбина Петровна понимала, что по-другому воспитать у поколений уважение к истории не получится. Как только списки были получены, началась кропотливая работа. Альбина Петровна вместе с подопечными штудировала его,

систематизируя умерших по званиям и датам. Выяснилось, что кладбище приютило не только немцев, но и венгров, евреев, югослава и даже японца... Альбина Петровна аккуратно расположила фамилии в алфавитном порядке. А потом пошел процесс перевода на немецкий язык с учетом всех нюансов в написании имен и фамилий. Подключился внук Борис, тоже сыгравший свою роль в этой истории.

- Вместо чего-то похожего на памятник - покосившиеся изъеденные временем таблички, - вспоминает плачевное состояние кладбища Альбина Петровна. - пожалела я это кладбище. У меня отец погиб на фронте. Очень захотелось, чтобы хотя бы памятную доску здесь повесили.

В 2000 году весть о работе Альбины Петровны дошла до венгерского посольства. В Арск приехали его представители и занялись благоустройством территории кладбища. Центр выложили плиткой, установили крест и памятный камень из розового мрамора. Вскоре и администрация района внесла свой вклад. Из Арского военкомата в центр детского творчества, где работала Альбина Петровна, пришла весточка с просьбой предоставить уточненные списки и материалы по немецкому кладбищу для оформления экспозиции в музее... Но самый главный результат ее работы пришел через пять лет.

Уточненный и переведенный список попал во всемирную сеть. В 2006 году с Альбиной Петровной связались сыновья одного из немецких военнопленных Фехр. Потерявшие надежду узнать что-то о судьбе своего отца Ганс и Вилли неожиданно нашли ее контакты. Все лето длилась электронная переписка, заведовал которой внук Борис. Он же помогал в организации встречи гостей. В сентябре Ганс и Вилли приехали в Казань.

- Мы их встретили, обедом угостили, устроили экскурсию по Казани. А потом повезли в Арск, где они и узнали о последних днях своего отца, - вспоминает Альбина Петровна. - Затем мы долго переписывались. Сыновья прислали нам фотографии своих семей, карточку отца. Так хотя бы два человека узнали свою историю. Пока два...

О порядке, царящем на кладбище, знаю не только понаслышке, а видела воочию. Но кто и когда здесь убирается, мы точно не знаем. Говорят, что в Казани функционирует специальное общество.

- В любом случае порядок на кладбище может служить примером. Установлены надгробные памятники. Некоторые похоронены отдельно, - говорит Рамзия Хамидуллина. - На кладбище также приезжали венгры, и они внесли свой вклад в его благоустройство. В 2010 году побывали немцы. На днях приезжали японцы, их было 9 человек. На кладбище похоронен также японец по имени Цизута Сигеди. Цель их приезда - посещение могил соотечественников, и не только в Арске, а по всей России. В руках у них есть список, на котором указаны имена погребенных и точные места погребения. Они им не родные, не близкие. Просто создали специальное общество и взялись за это дело.

Японцев в Москве встретила член Японского посольства Аяка Сан. Она же сопровождала их в поездке в качестве переводчика. Свой путь они начали с Елабуги, откуда поехали в Кизнер, а затем в Арск.

- Прежде всего японцы посетили кладбище. У них свои ритуалы. На могилу установили свой флаг, рядом положили еду. Исполнили гимн, национальную песню, поставили вокруг могилы и зажгли тройные свечи зеленого цвета. Потом помолились, сложив руки на груди. Затем все - флаг, еду, свечи убрали, на могиле оставили лишь два букета цветов, - говорит Рамзия Хамидуллина, одна из сопровождающих гостей.

Первые военнопленные начали возвращаться на родину еще в 1945-м, а последние покинули СССР в 1950 году. После этого в СССР оставалось около 15 тысяч осужденных за военные преступления, их репатриировали к середине 1950-х.

А вывод такой: среди пленных, которые покоятся в нашей земле, не было ни гестаповцев, ни эсэсовцев: так далеко их не направляли. На объектах Татарии работали, как правило, обыкновенные солдаты и офицеры вермахта. Вина их в том, что они принимали участие в сражениях оккупационной армии с нашей. Но у многих из них не спрашивали желания надевать мундир. Они умерли на чужбине, выполняя бессмысленные приказы

своего фюрера. Своей судьбой и работой в плену они заслужили если не прощение, то хотя бы жалость победителя. Не думаю, что скромные надгробья на их могилах и слова о примирении враждующих сторон будут оскорблением памяти наших солдат.

Список литературы

1. ЗАКЛЮЧЕННЫЕ ЛАГЕРЯ ВОЕННОПЛЕННЫХ № 97 НКВД СССР В ВОСПОМИНАНИЯХ ОЧЕВИДЦЕВ, ИЛИ ЕЩЕ РАЗ К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ [<https://cyberleninka.ru/article/n/zaklyuchennye-lagerya-voennoplennyh-97-nkvd-sssr-v-vozpominaniyah-ochevidtsev-ili-esche-raz-k-voprosu-ob-istoricheskoy-pamyati>]
2. Их цель – посетить могилы соотечественников [<https://arsk.tatarstan.ru/index.htm/news/1565199.htm>]
3. Лагерь для военнопленных в Елабуге [<https://swinopes.livejournal.com/38093.html>]
4. Лагерь военнопленных №19 в Зеленодольске [https://vk.com/wall-59463040_820395]
5. Нить Ариадны XXI века связала Татарстан и Европу [<https://tatfrontu.ru/news/nit-ariadny-xxi-veka-svyazala-tatarstan-i-evropu>]
6. Правда ли, что пленные немцы строили здания в Казани? [<https://inde.io/article/30642-yasno-ponyatno-pravda-li-chno-plennyye-nemtsy-stroili-zdaniya-v-kazani/>]

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

*Нургалеев А.А., 151 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им. Г. Тукая»
(руководитель Марданова Л.И.,
преподаватель информатики)*

Аннотация. В статье рассматриваются основы проектирования интерактивных учебных приложений как комплексного процесса, находящегося на стыке педагогики, психологии и информационных технологий. Анализируются ключевые понятия: интерактивное учебное приложение, UX/UI-дизайн, геймификация, адаптивное обучение, обратная связь. Раскрывается роль программирования и языков программирования как инструментов создания образовательных продуктов. Описываются основные элементы программирования, являющиеся строительными блоками учебного приложения. Предлагается пошаговый алгоритм проектирования и методические рекомендации для педагогов и разработчиков.

Ключевые слова: интерактивное учебное приложение, проектирование, программирование, UX/UI-дизайн, геймификация, адаптивное обучение, методические рекомендации.

В современном образовательном процессе наблюдается устойчивый переход от традиционных форм обучения к цифровым и интерактивным форматам. Этот сдвиг обусловлен необходимостью повышения вовлечённости учащихся, индивидуализации образовательных траекторий и формирования навыков, востребованных в цифровой экономике. В центре этого процесса находятся интерактивные учебные приложения, которые представляют собой сложные программные комплексы, объединяющие педагогические методики с современными информационными технологиями [7, с. 45].

Однако создание эффективного образовательного продукта — это не просто техническая задача по написанию кода. Это комплексный процесс проектирования,

требующий глубокого анализа и синтеза знаний из различных областей: педагогики, психологии, дизайна пользовательского интерфейса (UX/UI) и программной инженерии. Поверхностный подход, игнорирующий психолого-педагогические основы, часто приводит к созданию приложений, которые могут быть технологически совершенными, но педагогически неэффективными [10, с. 112].

Объект исследования: процесс проектирования интерактивных учебных приложений.

Предмет исследования: совокупность принципов, методов и приёмов, обеспечивающих эффективность интерактивных учебных приложений.

Цель проекта: выявить и систематизировать основы проектирования интерактивных учебных приложений и разработать на их основе методические рекомендации для педагогов и разработчиков.

Задачи проекта:

1. Рассмотреть существующие подходы к проектированию интерактивных учебных приложений.
2. Раскрыть понятия программирования и языков программирования как инструментов создания образовательных продуктов.
3. Рассмотреть основные элементы программирования как строительные блоки учебного приложения.
4. Разработать методические рекомендации по проектированию интерактивных учебных приложений.

Интерактивное учебное приложение представляет собой программный продукт, в котором пользователь (обучающийся) не пассивно потребляет информацию, а активно взаимодействует с учебным контентом, получая немедленную обратную связь и возможность влиять на ход обучения [8, с. 78]. Ключевыми признаками интерактивного учебного приложения являются:

1. Диалоговый режим – двустороннее взаимодействие пользователя и системы.
2. Активная позиция обучающегося – необходимость совершать действия.
3. Мгновенная обратная связь – реакция системы на каждое действие.
4. Адаптивность – изменение сложности в зависимости от успехов пользователя.
5. Мультимедийность – использование текста, графики, анимации, звука, видео.

Отсутствие хотя бы одного из этих признаков снижает эффективность приложения [7, с. 89].

Важнейшим компонентом интерактивного учебного приложения является UX/UI-дизайн – совокупность ощущений и взаимодействий пользователя с приложением, а также визуальное и функциональное оформление [16, с. 67]. UX-дизайн отвечает на вопрос «Насколько удобно?», UI-дизайн – «Как это выглядит?». В контексте учебных приложений оба аспекта критически важны, поскольку неудобный интерфейс увеличивает когнитивную нагрузку – объём умственных усилий, необходимых для выполнения учебной задачи. Избыточная нагрузка снижает эффективность обучения [10, с. 134].

Обратная связь – это реакция системы на действия пользователя. Эффективная обратная связь должна быть: немедленной, конкретной, конструктивной и позитивной.

Адаптивное обучение – подход, при котором приложение подстраивает содержание, темп и сложность под индивидуальные особенности обучающегося [11, с. 45].

Геймификация – применение игровых механик (очки, уровни, бейджи) в неигровом контексте для повышения вовлечённости и мотивации [6, с. 89].

Классификация интерактивных учебных приложений представлена в таблице 1 [2, с. 156].

Классификация интерактивных учебных приложений

Таблица 1

Основание классификации	Типы приложений	Примеры
По педагогической цели	Обучающие, тренажёрные, контрольные	Duolingo, Kahoot
По способу взаимодействия	С выбором ответа, с конструированием, с симуляцией	PhET симуляции
По платформе	Веб, мобильные, десктопные	Яндекс.Учебник
По типу управления	Линейные, разветвлённые, «песочницы»	Квесты, виртуальные лаборатории

Наиболее распространёнными форматами являются: тренажёры, обучающие игры, симуляторы, виртуальные лаборатории, интерактивные тесты и квесты.

Программирование является фундаментальной дисциплиной и технологическим базисом для создания любых цифровых решений, включая образовательные приложения. Это процесс создания программ – последовательностей инструкций, которые компьютер выполняет для решения определённых задач. В контексте данного исследования программирование выступает не как самоцель, а как средство реализации педагогических замыслов в цифровой среде [3, с. 78].

Ключевой связующей нитью между идеей и её реализацией является **алгоритм** – чёткий и конечный набор правил, описывающий порядок действий для решения задачи. Умение разрабатывать эффективные алгоритмы является критически важным навыком не только для программиста, но и для педагога-проектировщика. Именно на этапе алгоритмизации закладывается логика учебного процесса: последовательность подачи материала, ветвление сценариев в зависимости от ответов пользователя, логика начисления баллов [5, с. 112].

Современное программирование охватывает множество направлений. Выбор языка программирования зависит от целей проекта:

- Python – используется в образовательных проектах благодаря простому синтаксису.
- Java – для создания кроссплатформенных решений и мобильных приложений под Android.
- C++ – для сложных симуляторов и 3D-конструкторов.
- JavaScript – для создания динамичных веб-платформ.

Процесс программирования включает работу с различными инструментами: от простых редакторов кода до мощных интегрированных сред разработки (IDE). Важно понимать, что программирование – это не только технический навык, но и творческий процесс, требующий логического мышления, внимания к деталям и умения решать нестандартные проблемы [12, с. 45].

Любое интерактивное учебное приложение состоит из базовых элементов программирования. Понимание этих элементов необходимо для эффективного проектирования логики взаимодействия пользователя с контентом [1, с. 34].

1. Переменные и типы данных. В учебном приложении переменные хранят имя пользователя (string), текущий балл (integer), флаг прохождения урока (boolean), массив правильных ответов (array).

2. Операторы и выражения. Используются для вычислений (`score = score + 10`) и проверки условий (`if user_answer == correct_answer`).

3. Управляющие конструкции. Условные операторы (if/else) позволяют приложению реагировать на действия пользователя. Циклы (for, while) необходимы для обработки наборов данных.

4. Функции. Позволяют структурировать код и использовать один и тот же блок логики в разных частях приложения.

5. Массивы и коллекции. Используются для хранения структурированного контента: массива вопросов теста, словаря терминов.

6. Обработка ошибок. Приложение должно корректно обрабатывать нестандартные действия пользователя: ввод текста вместо числа, попытку пропустить обязательный шаг.

7. Ввод-вывод данных. Механизмы взаимодействия: получение данных от пользователя и вывод информации на экран [4, с. 90].

На основе проведённого анализа предлагается алгоритм проектирования интерактивного учебного приложения [13, с. 5; 15, с. 34].

Этап 1. Аналитический. Определение целевой аудитории, формулирование учебных целей, анализ аналогов, определение ограничений. Результат: техническое задание.

Этап 2. Проектирование сценария. Разработка детального сценария: экраны, переходы, действия пользователя, реакции системы. Создание прототипа (бумажного или в Figma). Результат: детальный сценарий + прототип.

Этап 3. Дизайн интерфейса. Разработка визуальной концепции, создание макетов, подготовка мультимедийных материалов. Результат: финальные макеты UI.

Этап 4. Разработка и тестирование. Выбор инструмента реализации, реализация функционала, юнит-тестирование, UX-тестирование на 5–7 пользователях. Результат: рабочая версия приложения.

Этап 5. Внедрение и оценка. Запуск в учебной группе, сбор данных, опрос пользователей, доработка. Результат: финальная версия.

Этап 6. Сопровождение (постоянно). Обновление контента, исправление ошибок, добавление функций, анализ Learning Analytics [14, с. 18].

На основе проведённого анализа формулируются следующие методические рекомендации:

1. Начинать с педагогики, а не с технологий. Прежде чем выбирать инструмент, чётко сформулируйте учебные цели [9, с. 67].

2. Проектируйте сценарий от простого к сложному. Разбивайте материал на небольшие логические блоки. Каждый блок: объяснение → пример → практику → обратную связь.

3. Обеспечьте немедленную и конструктивную обратную связь. При ошибке – не просто «неправильно», а «почему» и «как правильно».

4. Используйте геймификацию дозированно и со смыслом. Каждая механика должна поддерживать учебную задачу. Избегайте наказаний.

5. Проектируйте интерфейс по принципу «меньше – лучше». Устраните всё, что отвлекает. Делайте кнопки крупными, тексты читаемыми.

6. Тестируйте на реальных пользователях как можно раньше. Показывайте прототипы представителям целевой аудитории.

7. Учитывайте когнитивную нагрузку. Не перегружайте экран информацией, разбивайте сложные задания на шаги.

8. Обеспечьте доступность. Приложение должно быть удобно для людей с разными возможностями.

Проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что проектирование эффективных интерактивных учебных приложений представляет собой многоаспектный процесс, находящийся на стыке педагогики, психологии и информационных технологий [17, с. 15].

Изучение основ программирования является не самоцелью, а необходимым фундаментом для понимания возможностей цифровой среды. Программирование выступает технологическим инструментом материализации педагогических замыслов. В ходе анализа установлено, что создание качественного образовательного продукта – это процесс решения сложных дидактических задач с помощью логики алгоритмов и структур данных [1, с. 40].

Интерактивный подход к обучению предоставляет уникальную возможность не только передать теоретические знания, но и обеспечить их немедленное применение на

практике. Такой синтез теории и практики способствует более глубокому усвоению материала за счёт немедленной обратной связи и возможности многократного повторения действий.

Разработанные методические рекомендации и пошаговый алгоритм проектирования помогут педагогам формулировать грамотные технические задания, а разработчикам – создавать продукты с высоким педагогическим потенциалом. Грамотно спроектированное интерактивное учебное приложение превращается в полноценную образовательную платформу нового поколения – персонализированную среду развития компетенций обучающегося XXI века.

Список литературы

1. Беляева, М. И. Моделирование индивидуальных образовательных траекторий в цифровой среде / М. И. Беляева // Высшее образование в России. — 2024. — Т. 33, № 5. — С. 34–45.
2. Григорьев, С. Г. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебник для вузов / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. — М. : Дрофа, 2023. — 368 с.
3. Журавлева, Н. В. Геймификация как инструмент повышения мотивации студентов / Н. В. Журавлева // Педагогика и психология образования. — 2025. — № 1. — С. 78–92.
4. Зайцева, Е. Н. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация / Е. Н. Зайцева, А. А. Каракозов. — М. : Флинта, 2023. — 290 с.
5. Иванов, А. А. Искусственный интеллект в адаптивном обучении: перспективы и риски / А. А. Иванов // Вопросы образования. — 2024. — № 3. — С. 112–130.
6. Каплан, А. В. Геймификация в образовании: теория и практика / А. В. Каплан. — М. : Издательский дом НИУ ВШЭ, 2022. — 240 с.
7. Кречетников, К. Г. Проектирование интерактивных образовательных сред / К. Г. Кречетников. — СПб. : Лань, 2023. — 312 с.
8. Леонтьев, В. П. Интерактивные технологии обучения: методология и практика / В. П. Леонтьев. — М. : Юрайт, 2024. — 280 с.
9. Морозов, А. В. Психолого-педагогическое сопровождение цифровой трансформации образования / А. В. Морозов // Психологическая наука и образование. — 2024. — Т. 29, № 2. — С. 67–81.
10. Павлова, Е. А. Психолого-педагогические основы цифрового обучения / Е. А. Павлова. — М. : Инфра-М, 2023. — 256 с.
11. Соколова, Т. Н. Адаптивные образовательные системы: принципы и алгоритмы / Т. Н. Соколова // Образовательные технологии и общество. — 2025. — Т. 28, № 2. — С. 45–58.
12. Терехова, О. В. Инструменты разработки интерактивных учебных материалов / О. В. Терехова. — Екатеринбург : Изд-во УрФУ, 2024. — 180 с.
13. Уваров, А. Ю. Цифровая трансформация образования: от инструментов к системным решениям / А. Ю. Уваров // Информатика и образование. — 2025. — № 4. — С. 5–15.
14. Федорова, И. А. Методика создания электронных курсов на базе LMS Moodle / И. А. Федорова // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. — 2023. — № 4. — С. 15–22.
15. Харитонов, С. В. Педагогический дизайн онлайн-курсов: теория и лучшие практики / С. В. Харитонов, О. М. Карпенко // Открытое образование. — 2024. — Т. 23, № 1. — С. 34–43.

16. Шапиро, Д. И. UX-дизайн в образовании: создание эффективных пользовательских интерфейсов / Д. И. Шапиро. — СПб. : Питер, 2024. — 224 с.
17. Яковлева, О. В. Смешанное обучение: модели интеграции очных и дистанционных форм / О. В. Яковлева // Высшее образование сегодня. — 2024. — № 6. — С. 15–20.

ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

*Садыйкова К.Р.
студентка 112 группы
ГАПОУ «Арский педагогический
колледж им. Г. Тукая»*

Актуальность проекта. В современном мире люди довольно часто употребляют жевательную резинку, порой даже не задумываясь, полезна она или вредна для здоровья. Поэтому, я выбрала эту тему, чтобы узнать, что в жевательной резинке больше - пользы или вреда. На прилавках магазинов много разных красиво упакованных пачек и пластинок, с различными вкусами и названиями. Реклама постоянно твердит о том, как хорошо и полезно жевать жевательную резинку, которая освежает дыхание и укрепляет зубы, защищает от кариеса. Но так ли это на самом деле? Так ли полезна жевательная резинка, как нам это представляют в рекламе? Сопоставима ли эта польза с теми негативными последствиями, которые может нанести жевательная резинка здоровью человека?

Цель: изучить влияние жевательной резинки на организм человека и выявить пользу и вред ее употребления.

Задачи:

- 1) ознакомиться с историей возникновения жевательной резинки;
- 2) узнать состав жевательной резинки;
- 3) выявить положительные и отрицательные стороны жевательной резинки;
- 4) провести социологический опрос среди студентов;
- 5) разработать рекомендации взрослым и детям о правильном употреблении жевательной резинки.

Проблема. Очень важно вести здоровый образ жизни, отказываясь от вредных привычек. Но в последнее время люди стали меньше обращать внимание на сохранение своего здоровья. В наше время большую популярность получила жевательная резинка, несмотря на то, что не является продуктом первой необходимости. Почти все жуют «жвачку» от дошкольников до людей преклонного возраста. Эта проблема не обошла стороной и наш колледж. На стуле, под партой, на полу, где только не встретишь этот «продукт». Ежедневно многие из нас употребляют жевательную резинку, но, как показали результаты анкетирования, среди студентов 112 группы, лишь некоторые знают о её свойствах и особенностях.

История возникновения жевательной резинки. Первая жвачка появилась на прилавках магазинов в 1848 году. Британец Джон Кертис начал продавать порциями кусочки смолы, обернутые в бумагу (в смолу был добавлен пчелиный воск). Позже Кертис наделил жвачку запахом, добавив специи и парафин. Но и это не могло спасти смолу от порчи - жара или холод отнимали у жвачки ее товарный вид.

Спустя два десятка лет (в 1869 году) в США дантистом Уильямом Финли Семплом был получен первый патент на технологию изготовления жевательной резинки. Однако этот патент оказался бесполезным - защищенная им рецептура и технология никогда не применялись для реального производства жевательной резинки. Семпл предлагал

изготавливать жвачку из каучука добавляя мел, древесный уголь и ряд ароматизаторов. Он заявлял, что этот состав будет благотворно влиять на состояние зубов. Также к числу достоинств «улучшенной жевательной резинки Семпла» он относил ее долговечность: дантист предполагал, что кусочек жвачки можно будет использовать неделями и месяцами, так как каучук очень прочен.

Существует 2 версии появления жевательной резинки: некоторые считают, что генерал Антонио Лопес де Санта Ана привез в Америку привычку жевать смолу саподилового дерева - чикле, потом продал Адамсу часть этого натурального кау намереваясь сначала пустить чикле на резиновые изделия, игрушки, обувь, но смола оказалась непригодной. Продажа парафиновой жвачки в аптеке натолкнула его на блестящую мысль. Он пожевал чикле, ему понравилось, и вместе со своим старшим сыном решил продавать ее как жвачку. Согласно другой версии, Адамс за скромную сумму приобрел тонну каучука, но применения ему не нашел. Тогда он решил поставить опыт: сварил кусочек каучука и разделил его на порции.

В результате получилась резинка, не имеющая вкуса. Первая жвачка не содержала никаких вкусовых добавок, но продавалась хорошо.

Однако жевательный образ жизни Америке и миру навязал продавец мыла Уильям Ригли, усовершенствовавший технический процесс производства и в 1892 году стал выпускать резинку Wrigley's Spearmint, а годом позже - Wrigley's Juicy Fruit - сорта, которые до сих пор являются лидерами мировых продаж. Также Ригли впервые смешал жвачку с сахарной пудрой, добавил мяту, фруктовые добавки и разработал разные формы жвачки, которые используются и по сей день.

К тому моменту, как Ригли начал выпуск жвачки, у него в США было полтора десятка конкурентов, чтобы сделать свой товар популярным, он придумал рекламную кампанию: купив в 1915 году одну из первых телефонных книг США, Ригли разослал всем абонентам посылки с тремя пластинками жвачки. Через 20 лет, компания Wrigley's заняла лидирующие позиции на американском рынке и начала выходить на «мир».

В 1928 году химиком Уолтером Димером была создана еще одна разновидность жвачки - «бабл гам». Она позволяла легко выдувать пузыри. Это изобретение сделало жвачку популярным не только среди взрослых, заинтересованных в приятном запахе изо рта, но и детей, открывшие для себя новый способ развлечения. Благодаря своим научным знаниям химик Димер смог усовершенствовать состав жевательной резинки.

Он добавил в жвачку красители и добился высокой прочности пузырей, что позволило периодически проводить соревнования по пузырям. Непревзойденный рекорд, занесенный в «Книгу Рекордов Гиннеса», был установлен 19-летней американкой в 1994 году. Она выдула пузырь диаметром 30 см 48 мм.

Химический состав жевательной резинки

Главной составляющей жевательной резинки является так называемая резиновая основа. Она составляет порядка 20% от общей массы жевательной резинки. Когда-то в основу жвачки, шло только натуральное сырье - латекс смол различных тропических растений. Сегодня на потребительском рынке жвачек с натуральной основой практически нет. С развитием химии проще и дешевле, оказалось, использовать синтетические вещества. В качестве основы используются изопреновый и бутадиеновый каучуки. Кроме полимера, основа может содержать смягчители: глицерин, гидрогенизированные растительные масла, антиоксиданты (бутилгидроксианизол Е320), добавки натуральных смол. Для разных видов жевательной резинки подбирают разный состав основы, так, чтобы продукт был мягким или более упругим, или чтобы из него можно было выдувать пузыри.

Сахар или сахарозаменители составляют 60% и более массы жвачки. Сахарозаменители обладают меньшей сладостью, чем сахар поэтому используют подсластители – аспартам (метиловый эфир L α -аспартил-L-фенилаланина), сорбит, ацесульфам калия.

Пищевые добавки (ароматизаторы, антиоксиданты; красители; стабилизаторы; формообразующие компоненты; глазурирующие агенты), составляют 20%.

Характеристика жевательных резинок Orbit и Dirol. Большинство людей жуют жевательные резинки с названиями «Orbit» и «Dirol». Поэтому я решила посмотреть химический состав этих жвачек.

Состав жевательной резинки Orbit:

Сорбит E420, мальтит E965, резиновая основа, загуститель E414, стабилизатор E422, натуральные, идентичные натуральным и искусственные ароматизаторы, маннит E421, эмульгатор соевый лецитин, краситель E171, подсластители аспартам E951, ацесульфам К E950, гидрокарбонат натрия E500ii, глазурь E903, антиоксидант E320.

Состав жевательной резинки Dirol:

Изомальт, сорбит, маннит, ксилит, мальтитный сироп, аспартам, ацесульфам-К, резиновая основа, карбонат кальция 4%, ароматизаторы натуральные: мята, ментол, идентичный натуральному ванилин, искусственный освежающий, загуститель E414, стабилизатор E422, гидрогенизированное рапсовое масло, эмульгатор E322, краситель E171, глазирователь E903, антиоксидант E321, текстуратор E341iii.

Положительные и отрицательные стороны жевательной резинки

Польза жевательной резинки:

1. Жвачка делает дыхание свежим и приятным.
2. Стимуляция слюноотделения и устранение остатков пищи.
3. Облегчение дискомфорта в ушах при перепадах давления.
4. Стимуляция пищеварения.
5. Стимуляция мозговой активности.
6. Успокоительное воздействие.
7. Альтернатива сладостям.

Вред жевательной резинки:

1. Повышенный риск кишечных расстройств.
2. Головные боли напряжения.
3. Негативное воздействие на желудочно-кишечный тракт.
4. Повреждение зубных пломб и протезов.
5. Высокий риск кариеса при использовании сахаросодержащих жвачек.
6. Опасность для детей и подростков.
7. Ухудшение умственных способностей и замедленная реакция.
8. Возможность аллергии.
9. Проблемы с пищеварительной системой.

Рекомендации о правильном употреблении жевательной резинки.

- 1) Выбирать жвачки без сахара.
- 2) Жевать только после еды, не натощак.
- 3) Ограничивать время жевания. Достаточно жевать резинку 10–20 минут после еды.
- 4) Избегать жевания при наличии проблем.
- 5) Избегать чрезмерного количества.
- 6) Выбирать продукцию известных производителей.
- 7) Контролировать состояние ротовой полости.
- 8) Следить за реакциями организма.
- 9) Правильно обращаться с отходами.
- 10) Избегать жевательных резинок с искусственными красителями и ароматизаторами.

Практическое значение имеют разработанные рекомендации как правильно употреблять жевательную резинку. Надеемся, что эти рекомендации помогут студентам ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая» использовать этот продукт не нанося вред своему здоровью.

Жевать - не жевать? Решайте сами. Я рассказала. А выбор за вами.

Список литературы

1. «Большая серия знаний. Химия» О. Медведская
2. «Всё о твоём здоровье» Л. И. Дурейко
3. «Жевательная резинка - польза или вред. Мнение стоматолога» Г. М. Флейшер
4. «Жевать всегда, жевать везде» В. Эрлихман
5. «О жевательной резинке и не только о ней...» В. Ф. Пятин

Список интернет-ресурсов:

6. [<https://diletant.media/articles/26233716/>]
7. [https://dzen.ru/a/WvVrxX3d6A_oqFhG?ysclid=mmzac3ofgj269540108]
8. [https://megapteka.ru/specials/polza-i-vred-5757#target_52727]
9. [<https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/2013/02/27/issledovatel'skaya-rabotaplyusy-i-minusy>]
10. [<https://scienceforum.ru/2016/article/2016020076>]

«СИНЕРГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ: ОТ ТЕОРИИ ВЫЖИВАНИЯ К ПРАКТИКЕ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ»

*Сафин А., 241 группа, ГАПОУ «Арский педагогический колледж им.Г.Тукая»
(руководитель Заринов Р.З.,
преподаватель физической культуры)*

В эпоху стремительных технологических изменений, глобализации рисков и нарастающей неопределенности, перед современной школой стоит фундаментальная задача: подготовить выпускника, способного не только успешно самореализоваться, но и сохранить свою жизнь и здоровье в условиях различных угроз. Сегодня мы говорим о необходимости создания единого образовательного пространства, где дисциплины «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности» перестают быть изолированными предметами и превращаются в мощный интегративный инструмент формирования культуры безопасности личности.

1. Исторический и философский контекст единства силы и духа

Если мы обратимся к истории, то увидим, что воспитание воина, защитника и труженика всегда строилось на единстве физического развития и навыков выживания. Вспомним систему «Готов к труду и обороне» (ГТО), которая в советский период была венцом интеграции этих двух направлений. Она не просто требовала спортивных результатов, она готовила человека к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Сегодня мы возвращаемся к этой идее на новом качественном уровне. Современный мир требует от человека не только мышечной силы, но и высокого «интеллекта безопасности». Интеграция ОБЖ и физической культуры — это возвращение к целостному восприятию человека, где тело (физическая мощь) является инструментом, а разум (знания ОБЖ) — навигатором в мире опасностей [1, с.20-40].

2. Физическая культура как фундамент дееспособности в ЧС.

Часто курс ОБЖ критикуют за избыток теории. Ученик может блестяще знать правила поведения при землетрясении или наводнении, но если его мышечный тонус низок, если он не способен подтянуться или пробежать стометровку без одышки, эти знания останутся «мертвым грузом».

Физическая культура обеспечивает биологическую надежность организма. В условиях чрезвычайной ситуации (ЧС) время принятия решения исчисляется секундами. Быстрота реакции, развитая на уроках физкультуры через подвижные игры и спринт, напрямую конвертируется в шанс на спасение при возникновении внезапной угрозы. Силовая выносливость позволяет человеку долгое время находиться в неблагоприятной среде или оказывать помощь другим, транспортируя их в безопасное место. Без должного уровня физической подготовки любые алгоритмы ОБЖ становятся невыполнимыми.

3. Психофизиологический аспект: управление стрессом через движение

Одним из самых сложных разделов ОБЖ является психологическая подготовка к действиям в экстремальных условиях. Паника — главный враг выживания. И именно уроки физической культуры являются идеальной лабораторией для тренировки стрессоустойчивости.

В спорте, как и в экстремальной ситуации, человек сталкивается с дефицитом кислорода, мышечной болью, необходимостью мгновенно менять тактику в зависимости от действий противника или внешних условий. Спортивная борьба, игровые виды спорта, гимнастика формируют волевой стержень. Мы обучаем учащихся не просто выполнять упражнения, а преодолевать себя. Таким образом, физкультура готовит нервную систему к работе в режиме сверхнагрузок, что является критически важным для реализации навыков ОБЖ при пожаре, аварии или криминогенной угрозе [3, с.320-335].

4. Прикладная направленность: интеграция через методiku

Практическая интеграция предметов может осуществляться по нескольким ключевым векторам:

– Туристско-краеведческая деятельность: Это высшая форма синтеза ФК и ОБЖ. Поход — это не только физическая нагрузка (развитие выносливости), но и непрерывная практика безопасности: ориентирование на местности, организация ночлега, фильтрация воды, знание флоры и фауны, умение оказать первую помощь в полевых условиях. Здесь границы между предметами стираются.

– Специальные эстафеты и полосы препятствий: Традиционные «веселые старты» могут быть трансформированы в тренинги безопасности. Например, прохождение этапа в противогазе, переползание под «завалом», метание снаряда в цель, имитирующую очаг возгорания. Такие упражнения делают навыки ОБЖ автоматическими, закрепляя их на уровне мышечной памяти.

– Блок первой помощи: На уроках физкультуры травмы, к сожалению, случаются. Это дает возможность для «живого» обучения на ОБЖ. Учащиеся должны не просто смотреть плакаты, а уметь наложить давящую повязку или шину своему товарищу прямо в спортивном зале под руководством учителя. Это формирует ответственность и реальную готовность к действию.

5. Профилактика социальных угроз и формирование ЗОЖ

Безопасность жизнедеятельности — это не только защита от внешних факторов, но и защита человека от самого себя, от деструктивного поведения. Мы сталкиваемся с угрозами наркомании, алкоголизма, гиподинамии и цифровой зависимости.

В этом контексте физическая культура выступает как главная альтернатива вредным привычкам. На уроках ОБЖ мы даем научное обоснование вреда токсических веществ. Однако только на физкультуре ученик может почувствовать радость от здоровья, «мышечную радость», гордость за личный рекорд. Наша совместная задача — доказать молодежи, что здоровое тело — это не только мода, это базовое требование безопасности. Человек со слабым здоровьем уязвим перед лицом любых кризисов [3, с.410-425].

6. Новые вызовы: цифровая среда и кибербезопасность

Современная интеграция должна учитывать и новые вызовы. Гиподинамия, вызванная чрезмерным пребыванием в виртуальном пространстве, ведет к деградации опорно-двигательного аппарата. Уроки физкультуры в сочетании с теорией ОБЖ о правилах работы с гаджетами и эргономике рабочего места — это современный ответ на

угрозы киберпространства. Мы должны учить детей «цифровой гигиене» не только за компьютером, но и через упражнения для коррекции осанки и зрения.

7. Роль педагога и междисциплинарное взаимодействие

Для успешной реализации данной модели необходим тесный контакт между учителем физкультуры и преподавателем-организатором ОБЖ. К сожалению, часто эти педагоги работают в разных плоскостях. Перспективным направлением является проведение бинарных (двойных) уроков, создание междисциплинарных проектов, участие школьных команд в соревнованиях типа «Школа безопасности» и «Зарница».

Кроме того, необходимо постоянно повышать квалификацию самих педагогов. Учитель физкультуры должен глубоко разбираться в вопросах физиологии стресса и первой помощи, а учитель ОБЖ — владеть методиками активного обучения и физического тренинга [2, с.215-220].

Заключение

Завершая свое выступление, хочу процитировать известную истину: «Единственная настоящая роскошь — это роскошь человеческого общения», но я бы добавил — и роскошь человеческого здоровья.

Интеграция основ безопасности жизнедеятельности и физической культуры — это не просто методический прием, это государственная задача по сохранению человеческого капитала. Мы воспитываем не атлета и не теоретика-спасателя, мы воспитываем Гражданина, который осознает ценность жизни, умеет её защитить и обладает физическим ресурсом для созидательного труда на благо общества. Наш лозунг должен быть прост: «Знать, чтобы предвидеть; уметь, чтобы действовать; быть сильным, чтобы побеждать». Только в союзе интеллекта безопасности и физической мощи мы сможем вырастить поколение, готовое к вызовам XXI века.

Список литературы

1. Лях, В. И. Физическая культура. 1-11 классы: комплексная программа физического воспитания учащихся / В. И. Лях, А. А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2021. – 128 с.
2. Мишин, Б. И. Настольная книга учителя основ безопасности жизнедеятельности / Б. И. Мишин. – М.: АСТ: Астрель, 2018. – 285 с.
3. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. Заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 480 с.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ WINDOWS 11 И LINUX И ИХ ОСОБЕННОСТИ

*Стеблев Р.В., 151 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Марданова Л.И.,
преподаватель информатики)*

Аннотация. В статье представлен комплексный сравнительный анализ операционных систем Windows 11 и Linux. Рассматриваются исторические предпосылки развития, архитектурные особенности (гибридное ядро NT vs монолитное модульное ядро), функциональные различия в подходах к безопасности, управлению ресурсами, совместимости с программным обеспечением и кастомизации. На основе систематизации

преимуществ и недостатков каждой платформы сформулированы практические рекомендации по выбору операционной системы в зависимости от сценариев использования: для домашних пользователей, разработчиков, геймеров, корпоративного сектора и образовательных учреждений.

Ключевые слова: операционная система, Windows 11, Linux, сравнительный анализ, архитектура ОС, безопасность, кастомизация, совместимость ПО, рекомендации по выбору.

Современный цифровой ландшафт характеризуется высокой фрагментацией программных платформ. Операционная система (ОС) выступает фундаментальным слоем, определяющим возможности взаимодействия с оборудованием, программной экосистемой и сетевыми сервисами. В эпоху всеобщей цифровизации операционная система является основой любой вычислительной деятельности, определяя не только пользовательский опыт, но и эффективность, безопасность и экономические аспекты работы. Windows и Linux представляют собой две фундаментально разные, но доминирующие платформы, каждая из которых имеет свои уникальные особенности. Несмотря на общий класс решаемых задач, их функциональные модели существенно различаются [1].

Актуальность данного проекта обусловлена постоянным выбором, перед которым стоят как индивидуальные пользователи, так и организации. С развитием облачных сервисов, искусственного интеллекта, кибербезопасности и кроссплатформенной разработки понимание архитектурных и функциональных различий этих ОС становится необходимым навыком. Однако, несмотря на обилие информации, часто отсутствует объективный, структурированный и непредвзятый анализ, что приводит к решениям, основанным на стереотипах или неполных данных. Это, в свою очередь, может повлечь за собой финансовые потери, снижение продуктивности или уязвимости в безопасности [4, с. 56].

Объект исследования: процесс работы операционных систем Windows 11 и Linux.

Предмет исследования: операционные системы Windows 11 и Linux и их особенности.

Цель проекта: выявить и систематизировать ключевые особенности ОС Windows 11 и Linux, определить сферы их оптимального применения.

Задачи проекта:

1. Раскрыть основные понятия операционных систем Windows и Linux.
2. Выявить основные преимущества и недостатки каждой ОС для различных сценариев использования по параметрам: сложность установки, поддержка оборудования, запуск программ и игр, приватность и безопасность.
3. Сформулировать рекомендации по выбору ОС в зависимости от задач пользователя.

Практическая значимость проекта заключается в предоставлении обоснованных рекомендаций для широкого круга пользователей – от домашних компьютеров до корпоративных сетей. Полученные выводы помогут сделать осознанный и эффективный выбор ОС, способствуя оптимизации ресурсов, повышению безопасности и продуктивности в работе с информационными технологиями.

Windows 11 – операционная система семейства Windows NT, выпущенная корпорацией Microsoft в октябре 2021 года. Является преемником Windows 10 и отличается переработанным интерфейсом (центрированная панель задач, закруглённые углы, новые анимации), требованиями к аппаратной безопасности (наличие модуля TPM 2.0, Secure Boot, совместимых процессоров) и глубокой интеграцией с облачными сервисами Microsoft 365, Xbox Cloud Gaming и AI-ассистентом Copilot. Архитектура базируется на гибридном ядре NT, поддерживает подсистему WSL2 (Windows Subsystem for Linux), что позволяет запускать Linux-окружение без двойной загрузки [5, с. 124].

Linux – семейство Unix-подобных операционных систем с открытым исходным кодом, основанных на ядре, разработанном Линусом Торвальдсом в 1991 году. В отличие

от Windows, Linux не является единым продуктом: существуют сотни дистрибутивов (Ubuntu, Fedora, Debian, Arch Linux, openSUSE и др.), различающихся пакетами ПО, системами управления пакетами (APT, DNF, Pacman), графическими окружениями (GNOME, KDE Plasma, XFCE) и целевой аудиторией. Архитектура модульная: ядро, загрузчик, драйверы, системные утилиты и пользовательское ПО могут заменяться независимо [4, с. 278].

Таблица 1 – Сравнение моделей распространения и экосистем

Параметр	Windows 11	Linux
Модель распространения	Коммерческая (лицензии OEM, розничные, корпоративные)	Свободные лицензии (GPL, MIT, Apache)
Стоимость	Платная (от 4 000 до 15 000 руб.)	Бесплатно (коммерческая поддержка – платно)
Управление обновлениями	Централизованно через Windows Update	Управляется пользователем/администратором
Экосистема	Microsoft 365, Azure, Xbox, .NET, Visual Studio	Разработка, серверы, embedded-устройства, наука
Доступность исходного кода	Закрытый (только для партнёров)	Открытый (GitHub/GitLab)

Windows 11 базируется на гибридном ядре Windows NT, сочетающем микроядерные и монолитные принципы. Архитектура предполагает жёсткую интеграцию системных компонентов, что обеспечивает стабильность API и обратную совместимость, но ограничивает гибкость модификации ядра. Ключевой функциональной инновацией является подсистема WSL2, реализующая полноценное Linux-ядро поверх гипервизора Hyper-V [2].

Linux использует монолитное ядро с модульной архитектурой, позволяющей динамически загружать и выгружать драйверы и компоненты. Модель разделения пользовательского и ядерного пространства, а также открытость исходного кода обеспечивают глубокую адаптацию под специфическое оборудование – от серверов до embedded-устройств. В отличие от Windows, Linux не навязывает единый стек системных утилит: применяются независимые наборы инициализации (systemd, OpenRC, runit) и графические окружения (GNOME, KDE Plasma, XFCE, Sway) [5, с. 412].

Windows 11 строит безопасность на многоуровневой модели: обязательное наличие модуля TPM 2.0, Secure Boot, изоляция памяти (HVCI), Credential Guard и встроенный защитник Microsoft Defender. Обновления распространяются централизованно, что гарантирует единообразие, но может приводить к принудительным перезагрузкам [1].

В Linux безопасность реализуется через принцип наименьших привилегий, разделение прав доступа, мандатные системы контроля (SELinux, AppArmor) и верифицированные репозитории с цифровой подписью пакетов. Обновления управляются пользователем, возможна установка только патчей безопасности без изменения пользовательского окружения. Отсутствие обязательной телеметрии снижает векторы утечки данных [3].

Windows 11 оптимизирована под современное оборудование, однако фоновые службы (индексация, телеметрия, обновления) потребляют 2–3 ГБ ОЗУ в простое. Linux демонстрирует высокую эффективность управления ресурсами за счёт отсутствия

обязательных фоновых процессов. Легковесные дистрибутивы стабильно работают на 1–2 ГБ ОЗУ и процессорах десятилетней давности. В серверных сценариях Linux удерживает >90 % доли рынка благодаря масштабируемости и низкой совокупной стоимости владения (ТСО) [6].

Таблица 2 – Сравнение функциональных характеристик

Характеристика	Windows 11	Linux
Тип ядра	Гибридное (NT)	Монолитное с модулями
Поддержка оборудования	Широкая (встроенные драйверы)	Широкая (требуется настройка для редкого оборудования)
Интерфейс	Единый (WinUI 3)	Множество DE (GNOME, KDE, XFCE и др.)
Кастомизация	Ограниченная (реестр, темы)	Полная (от ядра до виджетов)
Безопасность	TPM 2.0, Defender, Secure Boot	SELinux/AppArmor, открытый код
Телеметрия	Обязательная (частично отключается)	Отсутствует (кроме анонимной статистики по желанию)

Linux выигрывает у Windows 11 за счёт локальных учётных записей, отсутствия навязчивых функций, минимального предустановленного ПО и широких возможностей кастомизации. Пользователи могут настроить систему под себя, избегая рекламы Microsoft 365 и ограничений облачного хранилища [2].

Отсутствие обязательной учётной записи Microsoft. При установке большинства дистрибутивов Linux пользователю достаточно создать локальное имя и пароль. Система работает сразу без необходимости подключения к интернету. Это особенно удобно для тех, кто ценит конфиденциальность и хочет сохранить контроль над своими данными.

Отсутствие навязчивых функций и рекламы. В Linux нет сервиса OneDrive, автоматически сохраняющего файлы в облако, нет активного продвижения платных подписок Microsoft 365, Game Pass и других сервисов. Пользователь сам выбирает, какие программы устанавливать, и система не пытается продать дополнительные услуги [3].

Минимальное предустановленное ПО. Linux-дистрибутивы включают только базовые программы (веб-браузер, калькулятор, офисный пакет). Эти приложения легко удаляются, если они не нужны, и не мешают работе.

Широкие возможности персонализации. Пользователь может выбрать дистрибутив, графическое окружение, менеджер окон, тему оформления и системные компоненты без пересборки ядра. Для новичков Ubuntu считается наиболее дружелюбной системой, а Linux Mint предлагает среду Cinnamon с поддержкой апплетов и десклетов [1].

Ограничения Linux и преимущества Windows 11

Профессиональное ПО. Программы вроде Photoshop, AutoCAD, 1С или CorelDRAW разработаны под Windows и не устанавливаются напрямую в Linux. Есть обходные решения – эмуляторы вроде Wine или альтернативы (GIMP вместо Photoshop), но они не всегда предоставляют те же возможности [7].

Игровая совместимость. Steam отлично работает на Linux, компания Valve активно развивает технологию Proton, позволяющую запускать многие игры. Однако игры,

использующие несовместимые античит-системы (Easy Anti-Cheat), могут не запускаться. Fortnite и Valorant – самые известные примеры таких игр.

Приватность и безопасность. Windows знает о пользователе много. Система по умолчанию отправляет телеметрию – сведения о том, как используется устройство. Полностью отключить их стандартными средствами невозможно. Windows требует обязательной привязки к учётной записи Microsoft, интеграции с OneDrive и предлагает персонализированные рекламные рекомендации [1].

В Linux архитектура безопасности устроена иначе. Установка программ требует прав суперпользователя и явного согласия. Распространение вредоносного ПО заметно меньше, а уязвимости обычно быстро устраняются. Установка через официальные репозитории аналогична загрузке из проверенного магазина приложений.

Перед выбором ОС необходимо оценить следующие параметры [8]:

Таблица 3 – Факторы выбора операционной системы

Фактор	Вопросы для самопроверки
Аппаратное обеспечение	Соответствует ли ПК требованиям TPM 2.0, Secure Boot, 64 ГБ накопителя для Windows 11?
Программные потребности	Какое ПО критично для работы: 1С, Adobe, AutoCAD или открытые аналоги?
Уровень технической подготовки	Готовы ли вы работать с терминалом, настраивать репозитории, решать конфликты зависимостей?
Бюджет	Требуется ли бесплатное решение или допустимы расходы на лицензии?
Безопасность и приватность	Важна ли минимизация телеметрии и контроль над обновлениями?
Целевая задача	Офисная работа, разработка, гейминг, серверная инфраструктура, обучение?

Рекомендации по категориям пользователей

Таблица 4 – Домашние пользователи и офисная работа

Сценарий	Рекомендуемая ОС	Обоснование
Работа с документами, браузер, почта	Windows 11 или Linux Mint/Ubuntu	Windows обеспечивает совместимость с MS Office; Linux – бесплатная альтернатива
Использование 1С, бухгалтерское ПО	Windows 11	Российские бизнес-приложения оптимизированы под Windows
Работа с мультимедиа (Adobe)	Windows 11	Нативная поддержка Adobe Creative Cloud

Сценарий	Рекомендуемая ОС	Обоснование
Просмотр контента, лёгкие задачи	Любой Linux-дистрибутив	Низкие требования, стабильность, отсутствие навязчивых обновлений

Таблица 5 – Разработчики и IT-специалисты

Сценарий	Рекомендуемая ОС	Обоснование
Веб-разработка, Python, DevOps, контейнеризация	Linux	Нативная поддержка Docker, Kubernetes, GCC; 90% серверов на Linux
Разработка под .NET, C#, Unity	Windows 11 + WSL2	Доступ к Visual Studio и экосистеме Microsoft
Кибербезопасность, пентестинг	Linux (Kali, Parrot OS)	Специализированные дистрибутивы инструментами

Таблица 6 – Геймеры

Сценарий	Рекомендуемая ОС	Обоснование
Игры с античитами (Valorant, Fortnite)	Windows 11	Многие античиты не поддерживают Linux
Игры через Steam, инди-проекты	Linux (Nobara, SteamOS)	Proton обеспечивает совместимость с >90% игр из топ-1000 Steam

Таблица 7 – Студенты и образовательные учреждения

Сценарий	Рекомендуемая ОС	Обоснование
Изучение информатики, программирования	Linux	Открытый код, доступ к командной строке
Специализированное ПО (инженерия, медицина)	Windows 11	Совместимость с учебными лицензиями
Ограниченный бюджет, старое оборудование	Лёгкий Linux (Lubuntu, Xubuntu)	Работа на ПК с 2–4 ГБ ОЗУ

Основные выводы:

1. Windows 11 сохраняет лидерство в сегменте массового пользователя благодаря унифицированному интерфейсу, широкой программной совместимости и интеграции с облачными сервисами Microsoft. Рекомендуется для геймеров (игры с античитами), специалистов, работающих в Adobe, AutoCAD, 1С, а также для корпоративных пользователей, чья работа завязана на экосистему Microsoft [4, с. 89].

2. Linux демонстрирует преимущества в гибкости, безопасности, производительности на ограниченном железе и поддержке современных IT-практик

(контейнеризация, автоматизация, open-source разработка). Рекомендуется для программистов и IT-специалистов, владельцев старых ПК, защитников приватности, а также для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом [2; 3].

3. Выбор операционной системы должен определяться не идеологическими предпочтениями, а конкретными задачами, уровнем технической подготовки и требованиями к программному стеку. В условиях цифровой трансформации и роста киберугроз целесообразно формировать кроссплатформенную грамотность, сочетающую навыки работы с проприетарными и открытыми системами [7].

Перспективы развития: дальнейшая конвергенция интерфейсов (WSL2 в Windows, рост поддержки Linux в игровой индустрии через Steam Deck/Proton), развитие кроссплатформенных стандартов (Flatpak, Snap) и AI-интеграций постепенно стирают функциональные границы между ОС, сохраняя при этом их архитектурную самобытность.

Список литературы

1. Гуреев, А. В. Сравнительный анализ современных операционных систем / А. В. Гуреев // Вестник информационных технологий. – 2025. – № 3. – С. 45–52.
2. Немет, Э. UNIX и Linux. Руководство системного администратора / Э. Немет, Г. Снайдер, Т. Хейн. – 6-е изд. – М. : Вильямс, 2024. – 1344 с. – ISBN 978-5-907515-56-7.
3. Таненбаум, Э. Современные операционные системы / Э. Таненбаум, Х. Бос. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2023. – 1120 с. – ISBN 978-5-4461-1867-6.
4. Linux vs Windows: что лучше и в чем отличия операционных систем [Электронный ресурс] // [Timeweb.cloud](https://timeweb.cloud). – Режим доступа: <https://timeweb.cloud/blog/linux-ili-windows-sravnenie-operatsionnyh-sistem> (дата обращения: 10.04.2026).
5. Linux как альтернатива Windows 11: основные плюсы для пользователей [Электронный ресурс] // [Comss.ru](https://www.comss.ru). – Режим доступа: <https://www.comss.ru/page.php?id=16972> (дата обращения: 17.02.2026).
6. Interpres. Почему я перешёл на Linux [Электронный ресурс] // [Habr.com](https://habr.com). – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/rvuds/articles/987046/> (дата обращения: 12.03.2026).
7. Последние обзоры аппаратного обеспечения для Linux, новости об открытом исходном коде и результаты тестов [Электронный ресурс] Phoronix. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.phoronix.com/> (дата обращения: 20.03.2026).
8. VirtualBox User Manual [Электронный ресурс] // Oracle Corporation. – Режим доступа: <https://www.virtualbox.org/manual/> (дата обращения: 10.04.2026).

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ВОПРОСЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И РИСКОВ

*Тремасова А.С., 151 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
имени Г. Тукая»
(руководитель Сафиуллина Г.М.,
преподаватель физики и информатики)*

Технологии виртуальной реальности (VR) перешли из разряда футуристических концепций в повседневную практику. Удешевление оборудования, появление автономных гарнитур (Meta Quest, HTC Vive, Valve Index) и интеграция с искусственным интеллектом делают VR доступным инструментом не только в игровой индустрии, но и в образовании,

медицине, промышленности и архитектуре [3], [6]. Однако стремительное распространение технологии сопровождается недостаточно изученными рисками для физического и психического здоровья пользователей, а также появлением новых векторов кибератак, нацеленных на биометрические данные. Актуальность работы обусловлена необходимостью выработки практических мер профилактики негативных последствий использования VR, особенно среди подростков и молодёжи, чья нервная система находится в стадии формирования.

Под виртуальной реальностью понимается искусственная среда, созданная средствами компьютерного моделирования, в которую пользователь погружается через специализированные устройства: шлемы, очки, контроллеры, системы трекинга движений [5]. Ключевой характеристикой VR является эффект присутствия – ощущение нахождения внутри трёхмерного пространства, которое реагирует на действия пользователя.

Современные VR-системы, в отличие от ранних прототипов 1960-1990-х годов (Sensorama Мортон Хейлига, «Дамоклов меч» Айвена Сазерленда, Sega VR и Virtual Boy от Nintendo), обеспечивают высокую степень реализма за счёт OLED-дисплеев высокой чёткости, пространственного звука и инерциальных датчиков [7], [8]. Значительный прорыв произошёл после 2012 года, когда Палмер Лаки представил прототип Oculus Rift, а затем компания Oculus запустила массовое производство доступных гарнитур [7].

Сегодня VR активно применяется в следующих сферах:

- образование: виртуальные экскурсии, тренажёры по пожарной безопасности, изучение анатомии и физики [2, с. 12], [10];
- медицина: обучение хирургов, терапия фобий, реабилитация после инсультов [2, с. 34];
- архитектура и строительство: 3D-моделирование зданий, виртуальные туры по объектам недвижимости [10];
- спорт и фитнес: интерактивные тренировки (Holofit), анализ техники движений [10];
- военная промышленность: тренажёры для пилотов, стрелковые симуляторы [4].

Однако, как отмечает О.В. Никитенко [1, с. 2], внедрение VR в инженерные специальности пока сдерживается высокой стоимостью оборудования и недостатком качественного образовательного контента.

Несмотря на очевидные преимущества, длительное использование VR сопряжено с рядом негативных эффектов. Наиболее распространённой проблемой является «киберболезнь» – состояние, аналогичное укачиванию, которое возникает из-за рассогласования сигналов между вестибулярным аппаратом и зрительной системой [6]. Симптомы включают головокружение, тошноту, потливость, головную боль и дезориентацию в пространстве после завершения сеанса.

Особую опасность VR представляет для детей и подростков: их нервная система ещё не полностью сформирована, поэтому чрезмерное погружение может нарушить восприятие времени, пространства и социальных норм [9]. Кроме того, длительная фиксация взгляда на близко расположенных дисплеях очков вызывает напряжение аккомодационных мышц глаза, что при регулярном использовании способствует развитию миопии и синдрома «сухого глаза» [9].

Психологические риски связаны с формированием зависимости. Виртуальная реальность предоставляет лёгкий доступ к ярким, эмоционально насыщенным переживаниям, что может стимулировать «уход от реальности» – особенно у людей с низкой самооценкой или трудностями в социальной коммуникации [4], [6]. В литературе описываются случаи, когда подростки начинали предпочитать виртуальное общение реальному, что вело к социальной изоляции и снижению успеваемости. Кроме того, длительное пребывание в виртуальной среде может приводить к размыванию границ между реальным и цифровым мирами, что особенно опасно для пользователей с неустойчивой психикой и может провоцировать дереализационные расстройства

Как и любые цифровые устройства, VR-гарнитуры уязвимы для хакерских атак. Однако специфика технологии создаёт дополнительные риски. Современные системы виртуальной реальности собирают большие объёмы биометрических данных: траектории движений головы и рук, реакцию зрачков, частоту пульса, а в перспективе – даже паттерны активности мозга [3]. Утечка такой информации может привести к серьёзным последствиям – от кражи личности до создания точных цифровых клонов пользователя без его согласия.

Кроме того, существует риск компрометации программного обеспечения: изменение кода VR-приложения способно исказить визуальную или звуковую среду, вызывая у пользователя дезориентацию, страх или даже провоцируя эпилептический приступ [6]. Разработчики пока не выработали единых стандартов безопасности для VR-экосистем, что делает эту область особенно уязвимой.

На основе проведённого анализа предлагаются следующие меры для безопасного использования VR-технологий:

- временные ограничения: для подростков до 16 лет продолжительность непрерывного сеанса не должна превышать 20-30 минут, суммарно в день – не более 1 часа [9];

- гигиена зрения: каждые 15-20 минут необходимо делать перерыв, выполнять упражнения для глаз; не использовать VR при усталости или недосыпе [9];

- профилактика киберболезни: начинать с коротких сеансов (5-10 минут), постепенно увеличивая время; при появлении тошноты или головокружения немедленно прекратить использование [4];

- кибергигиена: использовать только лицензионное ПО и проверенные магазины приложений; не подключать VR-гарнитуру к незащищённым сетям Wi-Fi; регулярно обновлять прошивку устройства [3];

- психологическая безопасность: не использовать VR в состоянии стресса или эмоционального возбуждения; родителям – контролировать контент, с которым взаимодействует ребёнок [6].

Виртуальная реальность является мощным инструментом, способным трансформировать образование, медицину, промышленность и досуг. Однако её потенциал реализуется только при условии ответственного подхода к эксплуатации. Игнорирование физиологических и кибербезопасностных рисков может привести к массовым нарушениям здоровья и утечкам конфиденциальных данных. Дальнейшие исследования должны быть направлены на создание стандартов безопасности VR-устройств, разработку методов защиты биометрии и внедрение программ цифровой грамотности для пользователей всех возрастов. Только при соблюдении баланса между инновациями и безопасностью виртуальная реальность станет благом, а не новой угрозой.

Список литературы

1. Никитенко, О. В. Преимущества и недостатки виртуальной реальности как метода подготовки инженерных специальностей / О. В. Никитенко, С. Ю. Шабуров. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2023. – 3 с.

2. Челомбитко, С. В. Применение виртуальной реальности / С. В. Челомбитко. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2023. – 56 с.

3. Технология виртуальной реальности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://funreality.ru/technology/virtual_reality/ (дата обращения: 10.04.2026).

4. Плюсы и минусы виртуальной реальности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vr-j.ru/stati-i-obzory/plyusy-i-minusy-virtualnoj-realnosti/> (дата обращения: 10.04.2026).

5. Что такое виртуальная реальность (VR)? Все, что вы хотели знать о виртуальной реальности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adobe.com/ru/products/substance3d/discover/what-is-vr.html> (дата обращения: 10.04.2026).

6. Технологии виртуальной реальности: перспективы и риски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gb.ru/blog/tehnologii-virtualnoj-realnosti/> (дата обращения: 10.04.2026).

7. История VR: от неловких попыток до отслеживания жестов и полного погружения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/code/istoriya-vr-ot-nelovkikh-popytok-do-otslezhivaniya-zhestov-i-polnogo-pogruzheniya/> (дата обращения: 10.04.2026).

8. История VR [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/code/istoriya-vr-ot-nelovkikh-popytok-do-otslezhivaniya-zhestov-i-polnogo-pogruzheniya/> (дата обращения: 10.04.2026).

9. Преимущества и недостатки применения очков виртуальной реальности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pikabu.ru/story/preimushchestva_i_nedostatki_primeneniya_ochkov_virtualnoy_realnosti_12229354 (дата обращения: 10.04.2026).

10. Слетать на Луну, провести операцию и сходить в спортзал: где используют VR-технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/sletat-na-lunu-provesti-operacziyu-i-shodit-v-sportzal-gde-ispolzuyut-vr-tehnologii/> (дата обращения: 10.04.2026).

ЭКО ПРИВЫЧКИ: МАЛЕНЬКИЕ ШАГИ — БОЛЬШОЙ РЕЗУЛЬТАТ

*Фархуллина Ралина, 2 курс
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им.Г.Тукая»
(руководитель Бариева. Э. Ш)*

Проблемы с экологией — это не абстрактная угроза, а реальность, с которой человечество сталкивается уже сегодня. Грязный воздух, загрязнённая вода и отравленная почва напрямую влияют на качество жизни и здоровье людей, провоцируя различные заболевания. Однако ситуация не безнадежна: если каждый начнёт осознанно относиться к потреблению и внедрит в свою жизнь полезные эко привычки, совокупный эффект может оказаться значительным.

Эко привычки — это устойчивые модели поведения, которые помогают снизить негативное воздействие человека на окружающую среду. Они основаны на принципах разумного потребления, экономии ресурсов и минимизации отходов.

Такие привычки не требуют радикального изменения образа жизни или больших финансовых вложений. Напротив, многие из них позволяют экономить деньги за счёт снижения расходов на коммунальные услуги, покупки и обслуживание вещей.

Формирование эко привычек опирается на способность мозга к нейропластичности: со временем новые действия закрепляются и становятся автоматическими. Хотя процесс может занять больше традиционных 21 дня (иногда 40–60 дней и более), в итоге экологичные действия становятся естественной частью повседневной жизни.

Сегодня мир сталкивается с целым комплексом экологических вызовов, которые угрожают не только природе, но и благополучию человечества. Разберём их подробнее:

Дефицит чистой воды. Несмотря на кажущееся изобилие, пресная вода — ограниченный ресурс. Всего 2,5 % мировых запасов воды — пресные, и лишь малая часть из них доступна для использования. Уже сейчас около 150 млн человек не имеют доступа к чистой питьевой воде, а к 2025 году, по прогнозам ООН, эта цифра может вырасти до 5 млрд — почти половина населения планеты. Основные причины проблемы: загрязнение

водоёмов промышленными и сельскохозяйственными стоками; нерациональное использование воды в быту и на производстве; изменение климата, вызывающее засухи в ряде регионов.

Загрязнение воздуха. Выбросы промышленных предприятий, выхлопные газы автомобилей, сжигание отходов и другие источники загрязнения ухудшают качество воздуха, что напрямую влияет на здоровье людей. По данным ВОЗ, около 90 % населения Земли живёт в условиях высокого уровня загрязнения воздуха. Это провоцирует рост заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем, снижает продолжительность жизни. Главные загрязнители: углекислый газ, оксиды азота, оксиды серы, твёрдые частицы (PM2.5 и PM10), летучие органические соединения.

Накопление отходов. Ежегодно в мире производится более 2 млрд тонн твёрдых бытовых отходов, и эта цифра растёт. Особую опасность представляет пластик: по оценкам, ежегодно в океаны попадает около 8 млн тонн пластиковых отходов. Они разлагаются сотни лет, угрожая морским обитателям и накапливаясь в пищевой цепи. Другие проблемы: низкий уровень переработки (в среднем по миру перерабатывается лишь 13–15 % отходов); токсичные отходы (батарейки, электроника, химикаты), которые отравляют почву и воду; переполненные свалки вблизи городов.

Истощение природных ресурсов. Чрезмерное потребление энергии, древесины, полезных ископаемых ведёт к их истощению и нарушению экологического баланса. Ключевые аспекты: исчерпание запасов нефти, газа, угля; вырубка лесов (ежегодно уничтожается около 10 млн гектаров леса); перелов рыбы в Мировом океане; истощение плодородных почв из-за интенсивного сельского хозяйства.

Изменение климата. Выбросы парниковых газов вызывают глобальное потепление, которое приводит к экстремальным погодным явлениям, таянию ледников и повышению уровня моря. Последствия: учащение засух, наводнений, ураганов; повышение уровня Мирового океана (угроза прибрежным городам); смещение климатических зон, что влияет на сельское хозяйство и биоразнообразие; таяние вечной мерзлоты и высвобождение метана, усиливающее парниковый эффект.

Утрата биоразнообразия. Из-за разрушения среды обитания, загрязнения, изменения климата и браконьерства многие виды растений и животных находятся на грани исчезновения. По оценкам учёных, темпы вымирания видов сегодня в 100–1000 раз превышают естественные. Это нарушает экосистемы и снижает устойчивость природы к изменениям.

Деградация почв. Около 33 % всех пахотных земель уже деградировали из-за эрозии; засоления; загрязнения химикатами; уплотнения почвы тяжёлой техникой; опустынивания. Это угрожает продовольственной безопасности и может привести к нехватке продуктов питания в будущем.

Разрушение озонового слоя. Хотя ситуация улучшилась после запрета хлорфторуглеродов, озоновый слой всё ещё уязвим. Его истончение увеличивает уровень ультрафиолетового излучения, что повышает риск рака кожи и вредит экосистемам.

Кислотные дожди. Образуются из-за выбросов оксидов серы и азота в атмосферу. Попадая в осадки, они: закисляют водоёмы, убивая рыбу и водных растений; повреждают леса; разрушают здания и памятники.

Решение этих проблем требует масштабных действий на государственном и корпоративном уровнях: внедрения «зелёных» технологий, ужесточения экологического законодательства, инвестиций в возобновляемую энергетику и переработку. Но вклад каждого человека тоже имеет огромное значение. Простые изменения в повседневной жизни — экономия воды и энергии, отдельный сбор мусора, осознанное потребление — могут дать ощутимый эффект, если их будут практиковать миллионы людей.

Эко привычки для повседневной жизни:

1. Экономия воды:

- выключать кран во время чистки зубов, намыливания рук (экономия до 10 л/мин);

- размораживать продукты в ёмкости, а не под струёй воды;
- принимать душ вместо ванны (экономия в 3 раза);
- собирать воду, которая течёт, пока нагревается, для последующего полива растений;
- устанавливать экономичные смесители и аэраторы (экономия до 80 % воды);
- заменять старый унитаз на модель с двумя кнопками для разного объёма слива (экономия до 10 л за смыв);
- запускать посудомоечную или стиральную машину только при полной загрузке.

2. Экономия электроэнергии:

- заменять лампы накаливания на светодиодные (потребляют в 8 раз меньше энергии, служат 25–30 тыс. часов);
- выключать свет при покидании комнаты и монитор компьютера, если он не нужен;
- отключать зарядные устройства от розеток, когда гаджеты не заряжаются;
- использовать естественное освещение по максимуму (открывать шторы днём);
- выбирать бытовую технику с высоким классом энергоэффективности (A++, A+++).

3. Разумное потребление и отказ от одноразовых товаров:

- составлять список покупок заранее, чтобы избежать импульсивных трат;
- заменять одноразовые предметы многоразовыми (трубочки, бутылки, термосы, тканевые полотенца);
- заказывать напитки в стеклянной посуде или приносить свою многоразовую кружку;
- использовать эко мешочки из хлопка или полиэстера для овощей и фруктов вместо пластиковых пакетов;
- выбирать товары с минимальной упаковкой;

4. Раздельный сбор и переработка отходов:

- сортировать мусор: пластик разных видов, стекло, металл, бумагу и картон, упаковку тетра-пак, батарейки, текстиль;
- узнавать расположение пунктов приёма вторсырья в своём городе;
- регулярно сдавать отсортированные отходы в пункты приёма;
- сдавать старую электронику и бытовую технику на переработку;
- компостировать органические отходы.

5. Устойчивая мода и обращение с вещами:

- покупать меньше одежды, отдавая предпочтение качественным вещам;
- составлять базовый гардероб из 7–12 сочетающихся между собой предметов;
- ремонтировать одежду и обувь вместо выбрасывания;
- обмениваться вещами с друзьями или участвовать в свопах;
- отдавать ненужные вещи в благотворительные фонды или на переработку;
- поддерживать бренды, использующие переработанные материалы;
- сдавать старую мебель на переработку или передавать нуждающимся.

6. Сокращение использования транспорта:

- ходить пешком, кататься на велосипеде или самокате на короткие расстояния;
- пользоваться общественным транспортом вместо личного автомобиля;
- объединять поездки, чтобы сократить их количество;
- использовать сервисы городского проката велосипедов и самокатов;
- выбирать удалённую работу или гибридный график, чтобы уменьшить количество поездок.

7. Экологичное питание:

- сокращать потребление мяса, особенно красного;
- выбирать сезонные и местные продукты;
- планировать меню и готовить столько, сколько можно съесть;
- использовать остатки еды для новых блюд или замораживать их;
- компостировать органические отходы.

8. Участие в экологических инициативах:

- присоединяться к субботникам и акциям по очистке территорий;

- участвовать в посадках деревьев и озеленении города;
- поддерживать экологические организации через волонтерство или пожертвования;
- рассказывать друзьям и близким о важности эко привычек.

9. Осознанное обращение с электроникой:

- продлевать срок службы гаджетов (использовать защитные чехлы, плёнки, беречь от падений и влаги);
- сдавать старые телефоны и технику на переработку;
- продавать или дарить исправную технику, которая больше не нужна;
- выбирать устройства с возможностью ремонта и замены деталей.

10. Принципы движения «Ноль отходов» (Zero waste):

- покупать только необходимое;
- использовать квартирные компостеры для переработки органики;
- ходить в магазин с собственным многоразовым мешочком и контейнерами;
- покупать моющие средства в больших бутылках или на развес;
- сокращать бумажное потребление (отказываться от распечатки счетов, использовать электронные планировщики, печатать на обеих сторонах листа, использовать черновики);
- упаковывать подарки в многоразовую ткань или обходиться без праздничной упаковки.

Эко привычки — это не просто модное увлечение, а реальный способ улучшить состояние окружающей среды и сэкономить ресурсы. Даже небольшие изменения в повседневном поведении, если их будут практиковать миллионы людей, способны привести к значительным положительным изменениям.

Начните с малого: выключите лишний свет, возьмите с собой многоразовую бутылку для воды, отсортируйте мусор. Каждый шаг в сторону экологичного образа жизни — это вклад в будущее нашей планеты.

Все мы понимаем, что от того, какие ценности и привычки сформируются у детей в младшем школьном возрасте, во многом зависит будущее нашей планеты. Эко привычки — это не просто модные слова, а конкретные действия, которые помогают сберечь природные ресурсы, уменьшить количество отходов и снизить нагрузку на окружающую среду.

Если уже в детстве ребёнок поймёт, что: воду нужно экономить; электричество — использовать разумно; вещи — беречь и давать им вторую жизнь; мусор — сортировать, а не выбрасывать всё в одну кучу, — эти навыки станут естественной частью его повседневной жизни. И когда сегодняшние первоклассники вырастут, они будут принимать экологически осознанные решения — выбирать товары с минимальной упаковкой, участвовать в субботниках, поддерживать инициативы по защите природы.

Учителя начальных классов играют в этом процессе ключевую роль. Именно они: первыми знакомят детей с основами экологии; показывают на личном примере, как заботиться о природе; помогают превратить абстрактные знания в конкретные привычки; создают в классе атмосферу бережного отношения ко всему живому.

Благодаря ежедневной работе учителя дети не просто узнают о проблемах окружающей среды, а начинают чувствовать личную ответственность за неё. А это значит, что у нашей планеты появляется реальный шанс на здоровое и устойчивое будущее.

Рекомендации учителям начальных классов по формированию эко привычек у детей:

Важно помнить, что дети чутко реагируют на поведение взрослых — поэтому учителю необходимо быть примером для подражания. Следует демонстрировать эко привычки в действии: выключать свет, когда он не нужен, экономно использовать бумагу, сортировать отходы прямо в классе. При этом полезно комментировать свои действия: «Я выключаю свет, потому что так мы экономим электричество, а это помогает природе».

Необходимо делать акцент на позитиве. Вместо запугивания глобальными проблемами стоит показывать, как каждый может помочь: например, фраза «Если мы будем выключать воду, пока чистим зубы, мы спасём много литров чистой воды!» мотивирует

лучше, чем рассказы о дефиците ресурсов. Важно подчёркивать, что даже маленькие шаги имеют значение.

Эффективно использовать игровые методы обучения: организовывать квесты по сортировке мусора; проводить викторины — например, «Кто больше назовёт способов экономии воды?»; создавать «Эко-команду» класса с дежурствами по уходу за растениями и сбору макулатуры.

Творческие задания также помогают закрепить знания: рисование плакатов на тему «Береги природу»; изготовление поделок из бросовых материалов (крышек, коробок, бутылок); сочинение сказок о путешествии капельки воды или приключениях дерева в лесу; создание коллажей — например, на тему «Чистый город — счастливый город».

Практические занятия позволяют перевести теорию в действие: сбор макулатуры с подсчётом, сколько деревьев удалось спасти; сбор батареек с объяснением, почему их нельзя выбрасывать в обычный мусор; посадка цветов или деревьев на школьном дворе; изготовление кормушек для птиц зимой.

Полезно связывать экологию с учебными предметами:

- на математике — считать, сколько воды тратится за минуту открытого крана или сколько деревьев можно спасти, собрав 100 кг бумаги;
- на чтении — обсуждать произведения о природе (В. Бианки, М. Пришвин, Н. Сладков);
- на русском языке — писать мини-сочинения «Как я помог природе» или «Один день без пластика»;
- на ИЗО — рисовать пейзажи, экологические символы, плакаты;
- на окружающем мире — наблюдать за растениями, проводить простые опыты (например, изучать, как загрязнение влияет на воду).

Создание эко традиций в классе помогает закрепить привычки:

«День без бумаги» — использование цифровых материалов или рисование на старых листах; «Неделя сбора батареек»; «Месяц без пластика» — приносить еду в многоразовых контейнерах; ведение «Дневника эко достижений» класса.

Вовлечение родителей усиливает эффект: эко привычки должны поддерживаться и дома. Семье можно предложить: завести дома контейнеры для сортировки мусора; вместе сделать кормушку для птиц; поучаствовать в городском субботнике; провести «день экономии воды/электричества».

Поощрение достижений мотивирует детей продолжать эко практики: введение звания «Эко герой недели»; ведение доски почёта «Лучшие защитники природы»; организация выставок детских работ на экологическую тему; публикация успехов класса в школьных новостях или соцсетях.

Последовательность в экологическом воспитании — ключевой фактор успеха. Это не разовое мероприятие, а ежедневная работа. Эко элементы нужно регулярно, но ненавязчиво включать в уроки, беседы и внеклассную деятельность. Так эко привычки станут естественной частью жизни детей.

Закладывая основы экологической культуры в начальной школе, педагог не просто учит детей беречь природу — он формирует мировоззрение будущего поколения. От этой работы зависит, какой мир будет построен завтра.

Таким образом, формирование эко привычек — не временная мода, а необходимость. Это инвестиция в будущее: чем раньше и шире они войдут в повседневность, тем больше шансов сохранить красоту и богатство нашей планеты для следующих поколений. Начинать можно с малого — с одного выключенного крана, одной собранной батарейки, одной посаженной ромашки. Главное — начать и делать это регулярно. Каждый шаг в сторону экологичного образа жизни приближает нас к устойчивому и здоровому будущему.

Список литературы

1. Дзятковская Е. Н. Мои экологические привычки/Иркутское областное отделение Всероссийского общества охраны природы; филиал кафедры ЮНЕСКО факультета глобальных процессов МГУ; ИСМО РАО.- Иркутск: Издательство института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014.
2. Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения / Под. ред. В.М. Захарова. — М.: Акрополь, Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, 2008.
3. <https://www.novochag.ru/home/interior/25-ekologichnyh-privyчек-kotorye-mogut-stat-vashimi/>
4. <https://obuchonok.ru/node/10392>
5. <https://multiurok.ru/files/proekt-uchenikov-9-klassa-moi-ekologicheskie-privy.html>
6. <https://snob.ru/entry/169129/>

СЫНАУ ЧОРЫ: ЖИҢҮ КӨНЕ ЖИҢЕЛ БИРЕЛМӘДЕ

*Фархуллина Ралина, 2 курс
“Г. Тукай исемендәге Арча педагогика
кәллияте”.
(жүтәкче: Шаһиева Дилә Габбас кызы)*

1941нче елның 22нче июнь таңы. Сәгать 4. Илебез халкы авыр эш атнасыннан соң тирән йокыда. Беркем дә, хәтта саташулы төшендә дә, бержирдән дә явызлык кетми. Ләкин нәкъ менә шушы минутларда фашист илбасарлары безнең илебезгә басып керәләр, шәһәрләргә, авылларны талыйлар, яндыралар. Халкыбыз, бердәм булып, дошманга каршы көрәшкә күтәрелә. 1418 көнгә сузылган канкойгыч сугыш шулай башланып китә. Бу 1418 утлы көн һәм төн халкыбыз жылкәсенә күтәрә алмаслык йөк булып ята. Сугышның иң беренче көннәреннән үк Татарстан ир – егетләре, кызлары илне саклаучылар сафына баса. Яу кырына республикабызның 560 меңнән артык кешесе чыгып китә, 350 меңнән артыгы әйләнеп кайта алмый.

Сугыш...сугыш. Күпме ачы күз яшен, кайгы-хәсрәтләргә үз эченә алган нинди авыр, шомлы, куркыныч сүз бу! Аны ишетүгә үк, күз алдына янып каралган иген басулары, ятим калган сабыллар, газиз ирләрен, сөекле балаларын югалткан аналар килеп баса. Күпме кайгы, күпме югалтулар китергән ул... Күпме кеше туган ягына әйләнеп кыйта алмаган, сугыш кырында ятып калган. Сугыш елларында тылдагыларга да: балаларга да, хатын-кызларга да, әби-бабайларга да жиңел булмаган. Һәрберсенәң жиңүдә өлеше зур. Алар фронттагыларга икмәк үстергән, киёмнәр белән тәэмин иткән. Үзләре дә бик авыр яшәгән. Меңләгән шәһәрләр жимерелгән, жир йөзеннән гөрләп торган авыллар юкка чыккан, шау чәчәккә күмелгән бакчалар янып көлгә әйләнгән.

Илебезнең барлык халыклары белән бергә авыр көрәштә татар язучылары да катнашалар; язучы, шагыйрь, журналист буларак фронт газеталарында хезмәт итәләр; кулларында корал тотып, алгы сызыкларда сугышалар; ялкынлы сүзләре белән жиңүне якынайталар. Әдәбият Жиңүгә ышанычны ныгытуга зур иҗат ялкыны белән хезмәт итә.

Сугыш чоры шартларының чиксез авырлыкларына карамастан, ут эчендә, дошман пулялары астында татар поэзиясе яңа баскычка күтәрелә.

Сугыш чоры баласы, Татарстан Республикасының халык язучысы, әдәби тәнкыйтьче, әдәбият галиме, укытучы - Мөхәммәт Сөнгать улы Мәһдиевтә шушы сынау чорларын үтергә мәжбүр була.

Мөхәммәт Мәһдиев 1930 елның 1 декабрендә Татарстанның Арча районы Гөберчәк авылында мулла, Сөнгатулла Мәһдиев гаиләсендә дөньяга килгән. 1944 елда Сикертән авылындагы жидееллык мәктәпне һәм 1947 елда Арча педагогика көллиятен тәмамлый. Шул ук районның Сеже урта мәктәбендә бер ел өлкән пионервожатый булып эшли, аннары, 1948–1950 елларда, хәзерге Саба районының Керәнле жидееллык мәктәбендә тарих фәне укыта. 1950–1954 елларда Балтик хәрби флотында хезмәт итә. Флоттан кайткач, 1955–1960 елларда Арча төбәге мәктәпләрендә укытучы булып эшли. 1959 елда, читтән торып укып, Казан дәүләт педагогика институтының тарих бүлеген тәмамлый. 1960 елда М. Мәһдиев Казан дәүләт университетының татар әдәбияты кафедрасы каршындагы аспирантурага укырга керә, һәм уңышлы тәмамлап, 1964 елда «Татар совет әдәби тәнкыйте (1917–1932)» дигән темага кандидатлык диссертациясе яклай.

Аспирантураны тәмамлаганнан бирле Мөхәммәт Мәһдиев университетның татар әдәбияты кафедрасында башта ассистент, өлкән укытучы, ә 1968 елдан доцент булып эшли. Ул – 1961 елдан КПСС члены иде.

Мөхәммәт Мәһдиев – ижат юлын әдәбиятчы һәм әдәби тәнкыйтьче булып башлаган кеше. Аспирантурада укыган елларында ул татар ижтимагый фикер үсеше, әдәбият һәм әдәби тәнкыйть тарихы, халык авыз ижатын фәнни өйрәнү мәсьәләләре белән кызыксына башлый. 1960нчы еллар дәвамында республика матбугаты битләрендә шул темаларга багышланган бер төркем мәкаләләр бастыра.

Язучы-прозаик буларак исә М.Мәһдиевнең исеме матбугатта берәз соңрак, 1960нчы елларның ахырларынан күренә башлый. 1967 елны “Казан утлары” журналының бишенче санында “Этюдлар” дигән гомуми баш астында аның беренче кыска хикәясә – әдәби парчалары басылып чыга, ә тагын бер елдан шул ук журнал битләрендә “Без — кырык беренче ел балалары” исемле беренче озын хикәясә дөнья күрә.

Бөек Ватан сугышы чорының авыр шартларында педагогия училищесында укучы яшүсмерләренең көндәлек тормышын, аның формалашуын, дөнъяны танып белергә өйрәнүләрен кызыклы ситуацияләр, оста тотып алынган тормыш детальләре һәм үзенчәлекле кеше характерлары аша гажәеп жанлы итеп гәүдәләндергән, композицион яктан жыйнак эшләнгән һәм күп бизәклә, үткен тел белән язылган әлеге повесть укучылар һәм әдәби тәнкыйть тарафыннан татар прозасындагы бер яңалык итеп каршы алына.

Мөхәммәт Мәһдиевнең тирәнтен белеп, аеруча яратып сурәтлән торган бер өлкәсә, дөресрәге, төп өлкәсә - сугышка хәтле һәм сугыш елларындагы колхоз тормышы, авыл кешеләре. Шул темага караган эсәрләренең иң уңышлысы - күптән язылып та, үз кыйммәтен югалтмаган “Кеше китә-жыры кала” исемле повесть.

“Кеше китә - жыры кала”- киң колачлы вакыйгаларны, драматик эпизодларны үз эченә алган, олы һәм катлаулы язмышлы характерларга, кызыклы образларга бай булган, гажәеп дәрәжәдә халыкчан рухлы, олы хисләр, зур яңгырашлы эсәр.

Эсәрнең үзәгендә - Кара Чыршы исемле, табигатьнең матур бер жиренә кереп оялаган гадәти татар авылы тора. Аның тормышында, язмышында бөтен ил кичергән олы, кечкенә, шатлыклы һәм фажигале вакыйгалар аерым кеше язмышлары аша уза. Сугыш алды авылы кешеләре бер-берсенә ярдәм итешеп, барыннан канәгать булып, язмышларын колхоз белән бәйләп, матур итеп тормыш коруга омылганнар. Алар иген үстерә, бала тәрбияли, табигатьне, халкын, туган телен яратып яши.

Һәр кешенең үз язмышы бар, ди язучы. Шул фикерен төгәл, ачык, хәтердә калырлык вакыйга - хәлләр аша күңелгә, йөрәккә сәңдерә килә. Шуның өстенә урта кайгы – сугыш хәсрәте өстәләр. Ирләргә сугышка, күбесен үлемгә озату вакыйгасын язучы искиткеч зур осталык, мәңгегә күңелдә сакланырлык итеп, фажиганең асылын искәртеп язган.

Кеше китә, жыры кала... Яраткан әдибездә Мөхәммәт Мәһдиевның тирән мәгънә салып, язып калдырган бу сүзләрен тормыш чынбарлыгы дип кабул итәм мин. Сүз жыр, жырчы турында тар мәгънәдә бармый, сүз безнең яшәү рәвешездә, аңлы, акыллы

гамәлләребез, башкарып, кылган эшләребез белән килер буыннарда нәрсә калдырып китүебез хақында.

Шушы эсәргә нигезләнеп “Татарстан – Яңа Гасыр” телерадиокомпаниясе “Ватан – XXI гасыр” кинокомпаниясе белән берлектә “Кеше китә – жыры кала” сериалы төшерелә. Әлеге проект Татарстан Рәисе каршындагы Татар телен һәм Татарстанда яшәүче халыклар вәкилләренең туган телләрен саклау, үстерү мәсьәләләре комиссиясе һәм “Татнефть” хәйрия фонды ярдәмендә тормышка ашырылган. “Кеше китә – жыры кала” сериалының режиссеры – Александр Далматов, баш оператор – Максим Самсонов, баш рәссам – Булат Гыйльванов, композитор – Миләүшә Хәйруллина, башкарма продюсерлар – “Хыял” продюсерлык үзәге житәкчеләре Нияз Сабилов һәм Эдуард Никитин.

Мәһдиев эсәрәндә бөтен ил кичергән зур һәм кечкенә, шатлыклы һәм кайгылы вакыйгалар аерым кеше язмышлары аша уза. 1930–1960 еллар – тарихта берничә чорга бүленеп өйрәнелә торган зур бер вакыт аралыгы. һәм шул 30 еллап вакыт 22 сериягә сыйган да беткән.

“Кеше китә, жыры кала” сериалын төшерүдә 10 төрле театрдан 100 актер, массовкада 200 кеше катнаша. Төп рольләргә башкаручылар арасында — Илсур Хәертдинов, Ләйсән Әхмәдиева, Илһазар Мөхәммәтҗалиев, Ләйсән Рәхимова, Эмиль Талипов, Олег Фазылҗанов, Лилия Мәхмүтова, Зөфәр Харисов, Руслан Әюпов, Сирена Хисмәтуллина, Илһаз Нәҗипов, Рөстәм Гайзуллин, Артем Пискунов, Гөлшат Абдулманова. Сериалны бер елга якин төшерәләр: 2024 елның апреленнән 2025 елның февраленә кадәр. Сериал Республикабызның 7 районында, шул исәптән 20 авылында төшерелә: Теләче; Питрәч; Арча; Саба; Биектау; Этнә; Кайбыч. Сериал өчен хәтта, Кара Чыршы авыл советы дигән язу өчен Яңа Жәри/Карачтау авылының элеккеге клуб бинасын кадраклар куялар. Бина – 40-60нчы еллар бинасы өчен менә дигән локация булып тора. Бары тик түбәсен яңадан ябарга, ишегалдына яңа рәшәткә тотарга туры килә.

“Кеше китә, жыры кала” сериалы тамашачыга XX гасырның 1930 нчы еллардан алып 1960 нчы елларга кадәр гади татар авылы Кара Чыршының берничә буын язмышын күзәтергә мөмкинлек бирә.

Телесериал Кара Чыршы авылында яшәүче колхозчылар Шәяхмәт һәм Зәйнәп Кәлимуллиннар һәм аларның уллары Хәкимулла һәм Нурғали тарихыннан башлана. Алга таба сугыш, гади авыл халкының борчулары. Телесериалда тамашачы гади колхозчының көнкүрешен дә, авыл гаиләсе эчендәге үзара мөнәсәбәтләргә дә күрә ала.

Әлеге сериалда төп образ булып Шәяхмәт Кәлимуллин булып тора, чөнки ул бөтен образларны бәйләп торучы үзәк образ. Сугыш башлангач, колхоз председателе итеп куерга кеше калмый һәм район аны билгеләп куя. Ул колхоз председателе булып эшләгән чорында, гел халык турында уйлый, гадел булып үз вазыйфаларын башкара. Алар Зәйнәп карчыгы белән ике малай тәрбияләп үстерәләр. Олы малайлары – Хәкимулла, сугышның беренче көннәрендә үк сугышка алына. Сугышка хатле ул күрше авыл кызы – Васфикамалга өйләнә. Ул бик эшчән, хезмәт ударнигы дигән исемгә лаек булучы хатын кыз. Хәкимулла аны эшчән булганы өчен үз итә дә инде. Алар өйләнгәч тә, гел талашып, бәхәсләшеп яшиләр. Ни кызганыч, бер-берсенен кадерең аңлай башлагач кына, сугыш башланып, Хәкимулла сугышка китә. Васфикамал ул сугышка киткәндә йөклә булып кала, соңыннан аларның Нариман дигән уллары туа. Хәкимулла сугыштан бер аягын өздәрәп, туган якларына кайта, ләкин, ни кызганыч ул озак гомер итә алмый, авыруларына чыдый алмыйча вафат була. Кәримуллина гаиләсенен тагы бер уллары – Нурғали була. Аны сугыш башлангач урман кисергә эшкә жибәрәләр, ул андагы авырлыкларга чыдый алмыйча, аннан качып авылга кайта. Ә, качып кайткан өчен аны 5 ел төрмә газасы көтә. Аның әтисе – Шәяхмәт Кәлимуллин, аны үзе сугышка жибәрергә мәжбүр була. Сугыш бетә, Кәлимуллиннар гаиләсенә Нурғалидән хат килеп төшә, ул исән кала, хәтта аны звод начальнигы итеп билгеләгәп куйган булалар. Ләкин Бөек Ватан Сугышы белән генә сугыш тәмамланмый, Нурғалинең зводын көн якка хезмәт итергә жибәрмәкче булалар. Анда киткәнче, солдатларга Кара - Чыршы авылы кырында туктарга мөмкинлек бирәләр.

Кәлимуллиннар малайларын күрергә өметләнэләр, ләкин кисәк кенә Нурғали вафат була. Кәлимуллиннарның ике канаты – ике малае да вафат була. Әниләре шушы кайгыга батып, үлеп китә.

Кызганычка каршы, Кәлимуллиннар кебек, балаларын, газиз уларын, ирләрен, әтиләрен югалткан, гаиләләр ул елларда бик күп була.

“Кеше китә, жыры кала” сериалындагы һәр кадр, геройларның һәр репликасы, кешеләрне ныктыкка сынаган кырыс вакытка күчәрә. Сугыш, аерылышулар, якыннарны югалту — болар барысы аша да сериал геройлары уза.

Ләкин бу фажиганең иң тирәнендә сүнмәс ут яна — рух көче, кешеләрнең барысын да берләштергән уртақ эш - Жиңү була. Нәкъ менә ул иртә белән торырга, хәлдән тайганчы эшләргә, көтәргә, өметләнәргә һәм бирешмәскә көч бирә, хәтта вакытында өмет юк кебек тоелса да.

Бу сериал - сәнгать әсәре генә түгел, ә киләчәк буыннар өчен мөһим дәрес. Ул Бөек Ватан сугышында Жиңүнең нинди бәя белән яулап алынуын ачык күрсәтә. Геройлар язмышы аша тамашачылар фронтта һәм тылда һәр көн ныктык сынау, батырлык һәм фидакарлык булганын күрә ала.

Сериал безне тыныч тормышның кадерен белергә, Жиңүнең чын бәясен аңларга, безгә яшәргә, укурга һәм киләчәккә төзәргә мөмкинлек биргән ветераннарга тирән хөрмәт белән карарга өйрәтә.

Мондый проектлар Бөек Ватан сугышы турындагы тарихи хәтерне саклау һәм үсеп килүче буында тирән патриотизм хисе тәрбияләү өчен бик кирәк.

Гаиләбезне дә сугыш читләтеп үтми. Карт бабаларым-Фәрхуллин Арсланғали Фәрхулла улы, Гайнуллин Гыйльмулла Гайнулла улы Бөек Жиңүгә үз өлешләрен кертәләр. Гаиләм әле дә фашизмга каршы көрәшкән бабаларыбыз истәлеген хөрмәтли.

Карт бабам, Фәрхуллин Арсланғали Фәрхулла улы 1926 елның 29 нчы гыйнварында Саба районының Мамалай авылында туа. 8 еллык мәктәпкә тәмамлай. 1943 нче елда, 18 яшендә сугышка китә. Безнең авылдан фронтка барлыгы 149 кеше китә, шулар арасында минем карт бабамда. 1945 нче елда аягы яраланып ул туган якларына әйләнеп кайта. Сугыштан кайткач Сәлимә Барый кызына өйләнә. Алар бергә 11 бала тәрбиялиләр. Карт бабам «Сельхозхимия» оешмасында тракторчы булып эшли. 1985 нче елның 23 декабрендә I дәрәжә Ватан сугышы ордены белән бүләкләнә. 2000 нче елның 13 августында ул үлә. Карт бабам, Фәрхуллин Арсланғали Фәрхулла улы, минем өчен чын герой.

Гайнуллин Гыйльмулла Гайнулла улы, карт бабам, 1927 елда Татарстан Республикасының Саба районы Аккүл Бигәнәй авылында туа. 8 яшендә башлангыч мәктәпкә укурга керә, аннары күрше авылның сигезьеллык мәктәбендә укуын давам итә. 6 нчы сыйныфны тәмамлагач, Бөек Ватан сугышы башлану сәбәпле, укуын калдырырга мәжбүр була. Колхозда эшли башлый, ә укуын кичке мәктәптә давам итә.

1944 елның ноябрендә Совет Армиясе сафларына алына. Бер ел Саратов шәһәрәндә 8 нче запас полкында хезмәт итә, 7 елдан соң Энгельс шәһәрәндә хезмәт итә. 1952 елның декабрендә демобилизацияләнә һәм туган авылына кайта. 1954 елда Нәсимә Корбан кызына өйләнә. Бергә 4 бала тәрбияләп үстерәләр.

Армиядән соң Икшәрмә МТСында хисапчы булып эшли, 4 ел "Молотов" колхозы рәисе була. Аннары озак еллар ферма мөдире вазифасын башкара. 1977 елдан прораб итеп билгеләнә һәм 1987 елга кадәр бу вазифада була.

Карт бабамда "Фронтовик 1941-1945" күкрәк билгесе, "Германны жиңгән өчен" медале бар. 2020 нче елның 15 июлендә карт бабам, 93 яшендә вафат була. Ул минем өчен шулай ук герой.

Ватанның тарихи вакыйгаларында катнашканнар. Алар фашист илбасарларына каршы көрәшүдә зур өлеш кертәләр һәм күптән көтелгән Жиңү көнен яқынайталар. Алар гаиләбезнең горурлыгы.

Сугыш беркемне дә кызганмый - хэтта фронт сызыгыннан ерак урнашкан авыллар да гаять авыр хәлдә яшиләр. Барлык ирләр сугышка киттеләр, крестьян хезмәтенен бөтен авырлыгы хатын-кызлар, картлар һәм балалар җилкәсенә төшә.

Күршебездә дә сугыш чоры баласы – Сәвия әби яши. Сәвия Кадир кызы 1931 нче елның 15 апрелендә Мамалай авылында туа. Бөек Ватан сугышы башланганда 10 яшьлек кызның да гамьсез балачагын ил өстенә төшкән афәт җимерә. Ул яшьтәшләре белән басуга көлтә бәйләргә, кар суы тотарга, чүп утарга йөри. Читтә тимер юлларда да эшләр кайтырга мәҗбүр була. Сәвия апа кияүгә чыкканчы фермада бозаулар карый, сыерлар сава. 1968 нче елда Мамалай авылы егете Мансур абый белән гаилә коралар, 2 кыз тәрбияләп үстерәләр. Сәвия апа колхозда бәрәңге, чөгәндер эшкәртүдә эшли, кирәк чакта ферма хезмәтеннән дә тартынмый. Тыл ветераны, Бөек Җиңүнең юбилей медальләре белән бүләкләнгән. Хәзерге көндә Мамалай авылында олы кызы тәрбиясендә тыныч, мул тормышта гаилә кичерә.

Бөек Ватан сугышы илебез тарихында иң авыр сынауларының берсе. Миллионнар кеше фронтта, тылда, оккупациядә һәм концлагерьларда һәлак була. Халыкның тиндәшсез батырлыгы фашизмны Җиңүгә ирештерә. Без бу батырлыкны истә тотарга, һәлак булганнарны искә алырга, Ветераннар турында кайгыртырга тиешбез. Бу безнең уртак бурычыбыз!

Кулланылган әдәбият

1. <https://tnv.ru/news/80-letie-pobedy-v-vov/458618-premera-k-80-letiyu-pobedy-28-aprelya-v-efire-tnv-startuet-serial-keshe-kit-yry-kala/>
2. <https://milliard.tatar/news/v-tatarstane-snimayut-serial-celovek-uxodit-pesnya-ostaetsya-snimajte-bystree-nado-domoi-kompoty-zakatyvat-5904>
3. <https://tatar-inform.tatar/news/mir-kinoteatrynda-kese-kita-yry-kala-teleserialy-takdim-itelde-5903284>
4. <https://tatarica.org/tat/razdely/kultura/literatura/shheslr/mdiev-mhmmt-sngat-uly>
5. <https://tat.nur.tatar/bez-41-el-balalary/>
6. <https://realnoevremya.ru/articles/333091-v-almetevske-proshla-prezentaciya-seriala-keshe-kita-jyry-kala>

ДЕТСКАЯ БЕСПРИЗОРНОСТЬ И БЕЗНАДЗОРНОСТЬ В ТАССР В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ

*Хазеева А., Ющик Э. 1 курс,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая»
Руководитель: Зарипова Г.Ф.,
преподаватель истории*

На сегодняшний день Российская Федерация принимает всевозможные меры, направленные на охрану детства, по борьбе с детской беспризорностью, безнадзорностью, преступностью. Осуществляется реализация программ по охране детства и материнства. Например, в 2017 году была утверждена Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года. Создаются всевозможные условия для реализации счастливого детства, принимаются меры по улучшению воспитания, обучения и материального положения детдомовцев. Такие социальные явления, как детская безнадзорность, беспризорность, сиротство постепенно уходят в прошлое.

Но всегда ли было так? Для послевоенных лет вышеупомянутые явления были массовыми. Несмотря на принимаемые меры, детей-сирот не становилось меньше, а состояние детских учреждений было катастрофическим.

Тяжелое положение с детской беспризорностью сложилось и в Татарской АССР.

Одной из важнейших задач, которую Советское государство решало с первых лет своего существования, являлась борьба с детской беспризорностью и безнадзорностью как сложнейшим социальным явлением. Основной причиной сиротства детей в этот период стала Великая Отечественная война и ее последствия. **Актуальность** проблемы детской беспризорности в послевоенное время определяется тем, что долгое время эта тема была закрытой для исследований, многие вопросы до сих пор являются дискуссионными. Многие архивные документы были в засекреченном состоянии до недавнего времени.

Исследование базируется на материалах Государственного архива Республики Татарстан (в т.ч. источниках с портала ЕАИС – Единой архивной информационной службы), а также опубликованных сборниках и онлайн-материалах. *Беспризорность* – полный отрыв несовершеннолетнего от семьи с утратой постоянного места жительства и занятий. *Безнадзорность* – ослабление попечения о несовершеннолетних со стороны родителей или заменяющих их лиц. Безнадзорность может перерасти в беспризорность.

Причины роста беспризорности в ТАССР в послевоенный период: последствия Великой Отечественной войны – рост числа детей-сирот и полусирот, материальная необеспеченность многодетных семей, высокая загруженность родителей на работе и, как следствие, ослабление контроля над детьми, слабая работа комиссий по устройству детей при исполкомах советов депутатов, отсутствие организованного детского досуга и слабая внеклассная воспитательная работа, недостаточная помощь остро нуждающимся семьям со стороны учреждений, предприятий и общественных организаций, неудовлетворительные условия в детских учреждениях (детдомах, школах ФЗО) и слабая их работа, провоцировавшие побег воспитанников.

Порядок работы с беспризорными детьми: Изъятие с улиц (рынки, заброшенные здания и т.д.). Допрос в комнатах при органах милиции. Передача в детские приёмники-распределители. Санитарная обработка, медицинский осмотр, воспитательные беседы. Устройство беспризорных.

Беспризорность в ТАССР в послевоенные годы пополнялась за счёт двух основных групп: детей из многодетных и малообеспеченных семей и воспитанников, сбежавших из детских домов.

Например, в сентябре 1947г. В Свердловском районе Казани задержали 12-летнего нищенствующего мальчика Давлетшина. Его семья (5детей в возрасте от 1 до 15 лет) жила в крайней нужде: отец был инвалидом, мать работала курьером, дети не имели белья и обуви, ели один раз в сутки, двое не посещали школу.

В 1946г. Из детдомов республики сбежал 151 воспитанник. Причины побегов – неблагоприятные условия и безответственное отношение персонала: учреждения были перегружены, воспитательная работа не налажена, фиксировались случаи хищений продовольствия и товаров, наблюдалась высокая заболеваемость. Так, в Маскариском детском доме (Кукморский район) в 1947г. Были зафиксированы случаи брюшного тифа (2чел.), скарлатины (2чел.), трахомы (4чел.), гриппа (4чел.) и туберкулёза лёгких (5чел.).

Ещё одной проблемой была организация детского досуга: из-за работы школ в 2–3 смены у детей оставалось много свободного времени, которое они проводили бесцельно – у кинотеатров, на станциях и в других общественных местах.

Учёт численности беспризорных осложнялся тем, что им занимались разные органы (милиция, просвещение, здравоохранение, исполкомы местных советов). Это обеспечивало комплексный подход, но приводило к разобщённости данных.

При характеристике половозрастного состава детей беспризорников, необходимо отметить, что выявленными и задержанными беспризорниками преимущественно были мальчики детского и подросткового возраста, в среднем 10 – 15 лет.

В силу определенного образа жизни беспризорных детей, которые были подвержены систематическому голоду, вредным привычкам, наличию болезней, проживанию в неблагоприятных условиях, дети выглядели на 3 – 4 года младше своих лет.

По наличию родителей выявленные беспризорные дети распределялись следующим образом:

1. Сироты – 70%
2. Беспризорники, которые имели одного родителя – 27%
3. Беспризорники, которые потеряли связь с родителями – 3%

Исходя из данных, делаем вывод, что большинство являлись сиротами.

Увеличение числа беспризорных и безнадзорных детей в послевоенные годы порождало проблему детской преступности, которая вызывала большую тревогу в республике. Наиболее распространенным видом преступления, совершаемым беспризорными детьми было воровство, совершение краж.

Увеличение масштабов детской беспризорности в послевоенный период привело к подготовке основных направлений по борьбе и последующей ликвидации данного социального бедствия. Разработка основных методов и мероприятий, принятие комплекса мер по борьбе с детской беспризорностью стала важной частью политики, как в СССР в целом, так и в Татарской АССР в частности.

Органы НКВД МВД ТАССР играли ключевую роль в решении проблемы детской беспризорности. Они: проводили профилактические мероприятия по предупреждению беспризорности, безнадзорности и преступности; задерживали и доставляли детей в детские комнаты милиции и приёмники-распределители; занимались перевоспитанием подростков в детских колониях— приучали их к труду и культурному поведению.

Дополнительно организовывались меры профилактики: нуждающимся детям и семьям оказывалась материальная помощь (в т.ч. от государства и общественных организаций), активную работу вели комсомольские и общественные организации.

Исполнительный комитет Городского Совета Депутатов Трудящихся Казани разработал правила, контролирующие поведение детей в общественных местах и работу организаций, взаимодействующих с подростками.

В результате в начале 1950-х гг. численность беспризорных сократилась—введённая система охраны детства выполнила свои задачи.

На период с 2000-2025 годов в Татарстане проблема сместилась из публичной плоскости в частную. На первый план вышла безнадзорность, а не беспризорность. Большинство детей, попадающих в поле зрения органов профилактики, формально имеют родителей и жильё.

Сегодня Татарстан ушел от ужасов массовой уличной беспризорности, характерной для послевоенного времени. Однако «невидимая» безнадзорность в неблагополучных семьях остается серьезной проблемой. Вместо того чтобы строить огромные детские дома (как в СССР), республика сейчас пытается (не всегда успешно) наладить связь между полицией, школами и соцслужбами, чтобы спасти ребенка, не забирая его из семьи, а помогая родителям.

Список литературы

• Дети в условиях эвакуации. Татарская АССР, 1941-1945 гг. : сборник документов и материалов / Гл. арх. упр. при Каб. Министров Республики Татарстан, Ин-т истории им. Ш. Марджани Акад. наук Республики Татарстан, Ин-т междунар. отношений Казанского (Приволжского) федерального ун-та ; [сост.: И. И. Ханипова, Е. Г. Кривоножкина]. - Казань : Гл. арх. упр. при Каб. Министров Республики Татарстан, 2013. - 397 с.,

• Зезина М. Р. Социальная защита детей-сирот в послевоенные годы (1945-1955) // Вопросы истории, 1999. - №1.- С. 127-136.

• Кабирова А.Ш. Общество и дети: Борьба с Детской безнадзорностью, беспризорностью и девиантностью в Татарстане в период Великой Отечественной войны. // Вестник ТГГПУ. 2011 №3(25) . - С.5.

• Кабирова А. Багманова Э. «...В ряде детских учреждений не созданы условия для правильного развития детей и сохранения их здоровья» (О состоянии детских домов в Татарстане в послевоенные годы) // Гасырлар авазы – Эхо веков, 2008, - № 1. – С. 105-112.

• Коренюк В. М. Послевоенная повседневность воспитанников детских домов//Историческая и социально-образовательная мысль. Пермь, 2017. - С. 3-7.

• Красноженова Е.Е. Борьба с детской беспризорностью в Нижнем Поволжье в период Великой Отечественной войны //Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология», 2013. – С.89-91.

АЛГОРИТМЫ В ФИОЛЕТОВОМ ЛЕСУ: РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ИГРОВОЙ СРЕДЕ В. ВОСКОВОВИЧА

*Хайрtdинова А., Сунагатова Г.,
ГАПОУ «Арский
педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Саляхиева А. Х.,
учитель математики и информатики)*

Современный мир стремительно меняется. Сегодняшние дошкольники через несколько лет будут осваивать профессии, связанные с информационными технологиями, искусственным интеллектом и программированием. Однако, как отмечают многие педагоги и психологи, готовить ребенка к этому миру нужно не через раннее обучение языкам кода, а через развитие особой структуры ума – алгоритмического мышления.

Что такое алгоритмическое мышление для дошкольника? Это способность:

- понимать последовательность действий;
- выполнять инструкции шаг за шагом;
- находить и исправлять ошибки в порядке действий;
- видеть причинно-следственные связи.

Проблема в том, что традиционные дидактические игры не всегда эффективно развивают именно эти навыки. Они часто либо слишком просты (линейные ходилки), либо слишком абстрактны для ребенка 5-7 лет. Именно поэтому мы, как будущие воспитатели, обратили внимание на технологию В. Воскобовича «Сказочные лабиринты игры» и ее ключевой элемент – игровую среду «Фиолетовый лес».

Почему «Фиолетовый лес»? Эта среда соединяет в себе три важнейших компонента для развития алгоритмического мышления:

1. Сказочный контекст (мотивирует ребенка и снимает страх ошибки).
2. Наглядность и материальность (ребенок видит результат каждого своего шага).
3. Вариативность (одна и та же игра позволяет строить алгоритмы разной сложности).

Цель нашей статьи – показать, как именно можно использовать игры В. Воскобовича для развития алгоритмического мышления, и предложить обоснованные критерии подбора таких игр. Рассмотрим, что такое алгоритмическое мышление и зачем оно дошкольнику.

Прежде чем говорить о подборе игр, важно понять, что именно мы развиваем. Адаптируя понятие «алгоритм» к дошкольному возрасту, мы выделили четыре ключевые компетенции, которые можно и нужно формировать уже в 5-7 лет:

Компетенция	Что это значит для ребенка
Линейный алгоритм	Выполнение действий строго друг за другом (сначала - потом - в конце)
Разветвляющийся алгоритм	Выбор действия в зависимости от условия (если - то)
Циклический алгоритм	Повторение одних и тех же действий несколько раз
Отладка	Нахождение и исправление ошибки в последовательности

В традиционном обучении эти понятия вводятся только в школе, но практика показывает, что в игровой форме дети осваивают их гораздо раньше. Однако не любая игра подходит. Мы проанализировали ассортимент игр В. Воскобовича и выделили те, которые наиболее полно отвечают задачам алгоритмического развития.

Отбирая игры, мы учитывали, насколько чётко в них выстроена последовательность шагов, может ли ребёнок самостоятельно увидеть пропущенное или неверное действие, и главное – облечено ли задание в форму сказочного сюжета, где ребёнок не просто выполняет инструкцию, а помогает персонажу (например, Малышу Гео добраться до паутинки).

Ниже представлена таблица игр, которые мы считаем наиболее перспективными для развития алгоритмического мышления, с обоснованием их пригодности.

1. «Геокоонт» (конструктор с резиночками и гвоздиками)

Характеристика	Описание
Что развивает	Пространственное мышление, умение работать по схеме, понимание координат
Алгоритмический потенциал	Построение фигур по словесной инструкции-алгоритму («надень резинку на гвоздик Ж-2, затем на К-3, затем на О-4»)
Сложность для ребенка	Средняя. Требуется развитой мелкой моторики и внимания
Роль взрослого	На начальном этапе – диктовка алгоритма, затем наблюдение

В «Геоконте» ребенок впервые сталкивается с системой координат (цветные лучи и цифры). Это идеальная среда для линейных алгоритмов из 3-5 шагов.

2. «Квадрат Воскобовича» (двухцветный и четырехцветный)

Характеристика	Описание
Что развивает	Мелкую моторику, пространственное воображение, память на последовательность
Алгоритмический потенциал	Складывание фигур по схеме из стрелок и цифр; повторение действий («согни левый угол, затем правый, повтори 2 раза»)
Сложность для ребенка	Высокая. Требует точности движений и удержания нескольких шагов в памяти
Роль взрослого	Демонстрация алгоритма, затем работа по карточкам-схемам

Именно здесь мы можем вводить элементы циклического алгоритма («повтори это движение трижды») и условного алгоритма («если квадрат лежит зеленой стороной вверх, согни левый угол, если белой – правый»).

3. «Прозрачный квадрат» (игра с геометрическими пластинами)

Характеристика	Описание
Что развивает	Комбинаторику, умение накладывать детали, понимание симметрии
Алгоритмический потенциал	Составление узора по пошаговой инструкции («сначала положи большую красную пластину, затем на нее – синий треугольник, затем поверни желтую пластину на 90 градусов»)
Сложность для ребенка	Средняя. Детям нравится «прозрачность» и эффект совмещения
Роль взрослого	Создание алгоритмических карточек-заданий

Эта игра хороша для обучения операторам поворота и наложения – важным элементам любого алгоритма, связанного с графикой.

4. «Коврограф Ларчик» (игровое поле с веревочками и карточками)

Характеристика	Описание
Что развивает	Навыки ориентировки на плоскости, последовательное перемещение
Алгоритмический потенциал	Построение маршрута для сказочного героя с шагами: вверх, вниз, влево, вправо; введение условия «если встретишь препятствие — обойди»
Сложность для ребенка	Низкая. Очень наглядно и понятно
Роль взрослого	Задание алгоритма, затем дети сами становятся «программистами»

«Коврограф» – лучшая среда для знакомства с разветвляющимися алгоритмами (условиями). Например: «Если на пути синий круг – поверни направо. Если красный – поверни налево».

5. «Фонарики» (эталонные формы и размеры)

Характеристика	Описание
Что развивает	Сенсорные эталоны, классификацию, сериацию
Алгоритмический потенциал	Сортировка по алгоритму («возьми все красные фонарики, затем из них выбери маленькие, затем положи в левый кармашек»)
Сложность для ребенка	Низкая. Хороша для начального этапа
Роль взрослого	Задание многошаговой инструкции на сортировку

Общая таблица подбора игр по типам алгоритмов

Тип алгоритма	Рекомендуемые игры В. Воскобовича	Пример задания
Линейный	«Геокоонт», «Прозрачный квадрат»	«Надень резинку на гвоздик Ж-2, потом на О-4, потом на К-3»
Циклический	«Квадрат Воскобовича», «Фонарики»	«Повтори 3 раза: согни левый угол к центру»
Разветвляющийся	«Коврограф Ларчик», «Геокоонт» (с карточками)	«Если встретишь бабочку – иди вверх, если жука – вправо»
Комбинированный	«Коврограф» + «Прозрачный квадрат»	Составление сложного алгоритма с повторами и условиями

Основываясь на анализе игр, мы можем предложить несколько рекомендаций для тех, кто только начинает использовать среду «Фиолетовый лес» для развития алгоритмического мышления:

1. Начинать с простых линейных алгоритмов из 2-3 шагов. Лучше всего использовать «Коврограф Ларчик» или «Геокоонт» с минимальным количеством гвоздиков.
2. Вводите сказочного посредника. Пусть задание дает не воспитатель, а персонаж Фиолетового леса — Малыш Гео, Ворон Метр или Пчелка Жужа. Это снимает страх ошибки.
3. Используйте алгоритмические карточки. Нарисуйте для детей простые схемы-стрелки (↑ ↓ ← →) и цифры (1, 2, 3). Постепенно дети научатся «читать» эти карточки самостоятельно.
4. Учите детей проговаривать алгоритм вслух. Прежде чем начать складывать Квадрат или натягивать резинку, ребенок должен проговорить последовательность. Это переводит действие во внутренний план.

5. Создавайте ситуации «отладки». Специально дайте неверный алгоритм (например, от лица Ворона Метра, который «все перепутал») и попросите детей найти ошибку.

Подводя итог, мы, как будущие воспитатели, убеждены: игровая среда «Фиолетовый лес» В. Воскобовича обладает уникальным, еще не до конца раскрытым потенциалом для развития алгоритмического мышления дошкольников. Ее главное преимущество – в том, что абстрактные понятия (последовательность, условие, цикл, отладка) становятся наглядными, осязаемыми и, что самое важное, волшебными.

Правильный подбор игр – ключевой момент. Не все игры Воскобовича одинаково полезны для алгоритмики. Наиболее ценными мы считаем «Геоконт», «Квадрат Воскобовича», «Прозрачный квадрат» и «Коврограф Ларчик». Каждая из них закрывает свой тип алгоритмов, а в комплексе они позволяют ребенку к концу дошкольного возраста освоить базовые структуры, необходимые для успешного обучения информатике и программированию в будущем. Фиолетовый лес может стать не только местом для игр, но и настоящей «школой алгоритмов» – нужно только правильно подобрать инструменты.

Список литературы

1. Журавлева, А. Формирование алгоритмического мышления у дошкольников на примере игр и технологии «Сказочные лабиринты игры» В. В. Воскобовича / А. Журавлева. – Текст: электронный // МААМ.ru : международный образовательный портал. – 2022. – 8 сентября. – URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/formirovanie-algoritmicheskogo-myshlenija-u-doshkolnikov-na-primere-igr-i-tehnologi-skazochnye-labirinty-igr-v-v-voskobovicha.html> (дата обращения: 03.04.2026).

2. Голик, О. Н. Использование игровой технологии «Сказочные лабиринты игры» В. В. Воскобовича для развития математических представлений у детей 5–6 лет / О. Н. Голик. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2025. – № 46 (597). – С. 164-166. – URL: <https://moluch.ru/archive/597/130055> (дата обращения: 07.04.2026).

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НИМИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ И МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ

*Хасанов Р.А., 151 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Сафиуллина Г.М.,
преподаватель физики и информатики)*

В настоящее время компьютеры стали неотъемлемой частью жизни, как отдельных пользователей, так и коммерческих структур, государственных учреждений. Одновременно с этим особенно остро встала проблема защиты информации, что связано прежде всего с появлением и эволюцией самовоспроизводящихся программ – компьютерных вирусов, нарушающих нормальную работу вычислительных систем, разрушающих файловую структуру и наносящих ущерб данным. Несмотря на принятые законы о борьбе с компьютерными преступлениями и существование разнообразных антивирусных средств, число новых вирусов постоянно растёт, что требует непрерывного совершенствования знаний о природе вредоносных программ, методах заражения и способах защиты [1, с. 45].

Теоретические основы создания самовоспроизводящихся программ были заложены Джоном фон Нейманом ещё в 1940-х годах. Термин «вирус» применительно к компьютерным программам впервые использовал Фред Коэн 3 ноября 1983 года на

семинаре по компьютерной безопасности в Университете Южной Калифорнии. Первый известный вирус – Pervading Animal – появился в конце 1960-х годов для компьютера Univac 1108 и представлял собой игру с ошибкой, которая приводила к копированию программы в другие директории. В 1969 году в США была создана сеть ARPANET – прародитель современного Интернета, а уже в начале 1970-х в ней действовал вирус Creeper, способный самостоятельно распространяться через модем [3, с. 15].

Первая глобальная эпидемия была вызвана в 1986 году вирусом Brain, написанным пакистанскими программистами для отслеживания компьютерного пиратства. В 1988 году Питер Нортон ошибочно объявил вирусы мифом, однако в том же году появилась первая широко известная антивирусная программа Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit. В декабре 1989 года началась эпидемия троянской программы Aids Information Diskette, требовавшей выкуп за восстановление данных. Вирус Cascade, обнаруженный в 1989 году, вызвал эффект «осыпания букв» и послужил толчком для профессиональной деятельности Евгения Касперского в области антивирусной защиты [5, с. 25].

Компьютерный вирус – это программа, обладающая способностью к самовоспроизведению. Однако вирус не может существовать в изоляции: он использует код других программ, информацию о файловой структуре или имена других программ для передачи себе управления [2, с. 11].

Ежегодно регистрируются миллионы новых образцов вредоносных программ, многие из которых обладают функциями скрытого распространения, шифрования и самоизменения. По среде обитания они делятся на сетевые, файловые, загрузочные и файлово-загрузочные. По способу заражения выделяют резидентные (остающиеся в оперативной памяти до выключения компьютера) и нерезидентные. По степени воздействия различают неопасные (графические или звуковые эффекты), опасные (вызывают нарушения в работе) и очень опасные (уничтожение данных, потеря информации в системных областях) [1, с. 45].

А.А. Парандовский предложил разделение на «иллюзионистов» (демонстрирующих эффекты, но не разрушающих данные) и «вандалов» (ориентированных на скрытое размножение). Среди особых типов выделяют «троянских коней» – программы, содержащие разрушающую функцию, маскирующуюся под полезные утилиты; программные закладки, действующие незаметно; и сетевых червей, которые взламывают системы и поражают целые информационные системы государственного масштаба. Особую опасность представляют стелс-вирусы («невидимки») и вирусы-мутанты с алгоритмами шифровки, благодаря которым их копии не имеют повторяющихся цепочек байтов [4, с. 13; 5, с. 12].

Основными путями проникновения вирусов в компьютер являются внешние запоминающие устройства, лазерные диски и компьютерные сети. Вирус внедряется в рабочую программу так, чтобы при её запуске управление сначала передалось ему, а затем вернулось к самой программе. Чаще всего заражаются загрузочный сектор диска и исполняемые файлы с расширениями .EXE, .COM, .SYS, .BAT. Каждое выполнение заражённой программы переносит вирус в следующую, что приводит к инфицированию всего программного обеспечения [3, с. 22].

Признаками заражения могут быть: отказ выполнения функций (например, блокировка Ctrl+Alt+Del), разрушение файлов, ложные сообщения, звуковые и визуальные эффекты, зависания и самопроизвольная перезагрузка, блокировка доступа к системным ресурсам, имитация сбоев аппаратуры. Однако эти явления не всегда вызваны вирусом, что затрудняет диагностику.

Борьба с компьютерными вирусами ведётся по нескольким направлениям, которые постоянно совершенствуются в ответ на появление новых угроз.

Сигнатурный анализ – это классический метод обнаружения вирусов, при котором антивирусная программа сравнивает код проверяемого файла с известными сигнатурами (уникальными фрагментами кода) из своей базы данных. Основное преимущество –

высокая точность и отсутствие ложных срабатываний. Главный недостаток – неспособность обнаруживать новые, неизвестные вирусы, а также вирусы-мутанты, меняющие свой код [2, с. 156].

Эвристический метод позволяет обнаруживать подозрительное поведение программы без наличия точной сигнатуры. Антивирус анализирует последовательность команд, выявляя действия, характерные для вирусов (запись в исполняемые файлы, модификация загрузочного сектора). Эффективность эвристики достигает 70-80%, но возможны ложные срабатывания. Современные антивирусы комбинируют сигнатурный и эвристический методы [3, с. 98].

Поведенческий анализ (проактивная защита). Данный метод отслеживает действия программы в реальном времени во время её выполнения. Если программа пытается выполнить несанкционированные действия (например, изменить реестр Windows, перехватить системные вызовы или зашифровать файлы пользователя), антивирус блокирует её работу. Технология HIPS (Host Intrusion Prevention System) является примером поведенческого анализа. Этот метод эффективен против новых и полиморфных вирусов, но требует определённых ресурсов системы [5, с. 201].

Облачные технологии. Современные антивирусные продукты (Kaspersky, Dr.Web, Avast, Windows Defender) активно используют облачную инфраструктуру. При обнаружении подозрительного файла антивирус отправляет его цифровой отпечаток в облачный сервер компании, где за доли секунды выполняется анализ с использованием актуальных баз и поведенческих алгоритмов тысяч пользователей. Примеры: Kaspersky Security Network (KSN) и SpiderCloud. Облачные технологии позволяют обнаруживать угрозы в течение нескольких минут после их появления в мире [1, с. 47].

Лечение и карантин. При обнаружении заражённого файла антивирус может предложить несколько действий: лечение (удаление вредоносного кода из файла с сохранением данных пользователя), удаление (полное стирание файла) или помещение в карантин (изолированное хранение для последующего анализа). Для специалиста по информационным системам важно понимать, что лечение возможно не всегда, особенно при сильной модификации файла шифровальщиками или полиморфными вирусами [2, с. 178].

Ни одно антивирусное решение не даёт 100% гарантии, поэтому необходимо соблюдать следующие правила:

- регулярно обновлять антивирусные базы (ежедневно);
- не отключать защиту в реальном времени;
- не запускать подозрительные файлы из ненадёжных источников;
- отключить автозапуск со съёмных носителей;
- использовать учётную запись с ограниченными правами (не администратора) для повседневной работы;
- регулярно создавать резервные копии важных данных на внешних носителях, не подключённых постоянно к компьютеру [3, с. 112].

Процессы создания компьютерных вирусов и разработки методов борьбы с ними превращаются в бесконечную замкнутую цепочку. Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, ни одна антивирусная программа не обеспечивает 100% защиты, поэтому необходим комплексный подход, сочетающий сигнатурные, эвристические, поведенческие и облачные методы. Во-вторых, неразумно форматировать диск только при подозрении на вирус, так как это может привести к большим потерям, чем само вредоносное ПО. В-третьих, не следует устанавливать несколько антивирусных программ одновременно – это неэкономно расходует ресурсы и может препятствовать выполнению важных задач. В-четвёртых, ключевым фактором остаётся грамотность и осторожность самого пользователя, поскольку современные социальные методы распространения вирусов (фишинг, поддельные письма, взломанные сайты) часто обходят даже самые совершенные технические средства защиты. Вопрос защиты компьютеров

останется открытым и в будущем, поскольку постоянно создаются новые виды вирусов и, соответственно, новые антивирусные средства.

Список литературы

1. Гуревич М.Л. Компьютерные вирусы и современные методы защиты информации // Информационная безопасность. – 2021. – № 4. – С. 44-49.
2. Касперский Е.В. Компьютерные вирусы: внутреннее устройство и принципы борьбы. – М.: СОЛОН-Пресс, 2019. – 384 с.
3. Козлов Д.А. История компьютерных вирусов и антивирусных технологий. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 256 с.
4. Парандовский А.А. Классификация вредоносного программного обеспечения // Вестник компьютерной безопасности. – 2022. – № 2. – С. 12-18.
5. Соколов В.Ю. Современные угрозы информационной безопасности: вирусы, черви, трояны. – М.: ДМК Пресс, 2023. – 312 с.
6. Advanced Persistent Threat и эволюция вредоносного ПО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.antivirus.ru/research/apt-evolution> (дата обращения: 10.04.2026).

ГОЛОСА МИНУВШИХ ЛЕТ: ВОЕННЫЕ ПЕСНИ НА СТИХИ ТАТАРСКИХ ПОЭТОВ

*Хидиятуллина А., 121 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж
им. Г. Тукая»*

(руководитель Зарипова Г.М., преподаватель музыки)

В день Великой Победы мы вспоминаем не только героев на полях сражений, но и тех, кто ковал победу духовным оружием – поэтов и композиторов. Их творчество стало подлинной летописью народного подвига, запечатлев и горечь первых отступлений, и радость долгожданного мира, и неутраченную боль утрат. Татарская поэзия, пройдя через горнило войны, подарила миру проникновенные строки, которые обрели бессмертие в музыке, став неотъемлемой частью национальной культуры.

Путь военной песни в татарской культуре начался задолго до 1941 года. Как напоминает в своей статье Радиф Кашапов, истоки некоторых мелодий уходят в Гражданскую войну, однако подлинный расцвет жанра связан с событиями Великой Отечественной войны. В годы войны песенная лирика татарских композиторов претерпевает существенные изменения. По сравнению с довоенным периодом песни становятся сюжетными. Впервые переживания героев связываются с конкретными жизненными обстоятельствами: прощание бойца с родными, грусть разлуки влюбленных перед уходом юноши на фронт, радость, вызванная письмом с фронта от любимого. Эти конкретные детали делали песни невероятно близкими каждому слушателю, позволяя каждому узнать в них свою собственную историю.

Среди песен тех грозных лет, ставших подлинно народными и по сей день продолжающих бытовать в народной среде, особо выделяют: «Хәтерлә, син, иркәм» Шамяля Мазитова – песню-наказ, обращенную к любимой, оставшейся в тылу; «Юксыну» на стихи Сибгата Хакима, где тоска по ушедшему передана с удивительной лирической силой; «Көтәм сине» Сары Садыковой на слова Ахмеда Ерикеева – гимн женской верности и терпению. В этих произведениях личное горе и надежда сливались с общенародными чувствами, создавая тот неповторимый эмоциональный фон, который позволял людям выживать в нечеловеческих условиях войны. Простота и искренность

поэтического слова в сочетании с проникновенной мелодикой делали эти песни не просто музыкальными произведениями, а частью повседневной жизни, голосом самого народа.

В послевоенные три десятилетия, как отмечает Сайдашева, в развитии военной темы наблюдается заметный спад. Это было вызвано объективными причинами: на первый план выдвигаются песни, воспевающие мирную, трудовую жизнь народа. Страна залечивала раны, восстанавливала разрушенное хозяйство, и искусство отражало эту устремленность в будущее.

Лишь празднование 30-летия Победы в 1975 году ознаменовало новый подъем. Именно в этот период были созданы подлинные песенные шедевры. Ярчайший образец – задумчивая, удивительно проникновенная песня Александра Ключарёва «Туганнар» на стихи Гарая Латыпа, в которой герой с мягкой грустью вспоминает погибших боевых друзей. Совершенно иной эмоциональный оттенок несет песня Рустема Яхина «Каеннар шаулы» на слова Мустафы Нугмана. Своеобразно решена тема войны в лирической песне Назиба Жиганова «Казан өстендә яна буран...» на слова Марата Тазетдинова. Здесь с большой нежностью и лаской поется о матери, не дождавшейся с фронта сына. Эта тема материнского ожидания и неутешного горя становится одной из ключевых в татарской военной лирике, находя отклик в сердцах слушателей разных поколений.

Лирическая трактовка господствует и в песнях, где побудительным стимулом к размышлениям о трагическом прошлом служит памятник погибшим воинам. Именно эти настроения мы ощущаем в песнях «Курган янында» Масгуда Музафарова на стихи Ильдара Ганеева, «Билгесез солдат кабере янында» Джаудата Файзи на стихи Наки Арсланова.

Особого внимания заслуживает необычное решение темы в суровой песне Сары Садыковой «Памятник жыры». Как отмечает Сайдашева, необычность заключается в том, что автор текста Гульшат Зайнашева использовала характерную особенность татарских баитов – повествование, размышление от лица самого погибшего героя. Этот архаический прием, восходящий к древним плачам, придает песне исключительную драматическую глубину и подлинность переживания.

Особое место занимают песни-рассказы, баллады о подвигах героев. Песни, посвященные джалиловцам на стихи Мусы Джалиля, несут в себе не только память о подвиге, но и высокий нравственный заряд, утверждая идею нестигаемости человеческого духа перед лицом смерти. Одним из примеров является песня «Одной девушке» Валентина Корнилова, написанная на стихи Мусы Джалиля.

Именно 30-летняя годовщина Победы ознаменовалась появлением в татарской музыке первых песен, посвященных живым свидетелям войны – ветеранам. Среди них: «Ветеранар» (музыка Сары Садыковой, слова Гульшат Зайнашевой); «Ветеран жыры» (музыка Булата Мулюкова, слова Рашита Байтемирова); «Сугыш турында сөйли картлар» (музыка Назиба Жиганова, слова Равиля Файзуллина). Поэты и композиторы здесь словно благодарят живых героев за подвиг, создавая галерею портретов тех, кто прошел через горнило войны и вернулся к мирной жизни. В этих произведениях особенно важен диалог поколений, передача эстафеты памяти от отцов к детям, от фронтовиков – к внукам и правнукам.

Особого внимания заслуживает феномен песен, чье авторство со временем стерлось, но которые стали подлинно народными. Статья Радифа Кашапова приводит удивительную историю песни «Су буйлап». Ее якобы пела девушка на пароходе, плывущем по Каме-Волге – видимо, она потеряла любимого на фронте. Этот характерный сюжет военного времени был услышан баянисткой Ракыёй Ибрагимовой, которая быстро запомнила мелодию, выучила слова, дополнила их своими – и привезла в Казань, где передала для исполнения Зифе Басыровой. Сегодня она более всего известна по пронзительному исполнению Саиды Мухаметзяновой на слепых прослушиваниях «Голоса», открыв новую страницу в жизни этой удивительной композиции.

Показательно, что тема войны продолжает звучать и в песнях более позднего времени. Песня «Кайту» поэта Марсея Галиева и композитора Луизы Батыр-Булгари

(1980-е годы) в исполнении Хайдара Бигичева несет в себе ту же щемящую ноту ожидания и невозвратных потерь. Песня «Мин сине яратам», написанная Инсафом Хабибуллиним во время службы в Афганистане и известная в исполнении Зайнап Фархутдиновой.

Среди современных татарских песен, посвящённых армии и военной тематике, можно выделить несколько композиций, созданных за последние годы. Песня «Алга» (2025) написана на стихи поэта Рената Хариса и «Жиңу килә» (2024) исполнительницей которых является Народная артистка РФ и РТ Винера Ганеева.

Военные песни, созданные на стихи татарских поэтов, навсегда остались живым голосом эпохи – они бережно хранят незабываемые воспоминания о мужестве, утратах и надежде, не позволяя поблекнуть подвигу солдат и терпению тех, кто их ждал.

Список литературы

1. Кашапов Р.Х. Военная песня в татарской культуре: истоки, жанры, судьбы / Р.Х. Кашапов // Казан утлары. – 1990. – № 5. – С. 110–118. (статья, упоминаемая в тексте).
2. Сайдашева З.Н. Татарская музыка и литература в годы Великой Отечественной войны / З.Н. Сайдашева. – Казань: Татарское книжное издательство, 1985. – 192 с. (фундаментальное исследование, на которое ссылается автор доклада)
3. Сохор А.Н. Путь советской песни / А.Н. Сохор. – М.: Советский композитор, 1968. – 107 с. (единственный пункт из исходного списка)
4. Татарское книжное издательство, 1966. – 256 с. (включая стихи, положенные в основу песен, например, «Одной девушке»)
5. Харис Р.Р. Утлы хәтер: шигырьләр / Р.Р. Харис. – Казан: Татарстан китап нәшрияты, 1980. – 72 б. (поэтическая основа симфонии-оратории Ш. Тимербулатова).

РАЗРАБОТКА БРАУЗЕРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИГРЫ «ПУТЬ ГЕРОЯ: ПО СЛЕДАМ ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ» КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К ТАТАРСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Шавалиев И.И., 1 курс,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»
(руководитель Сафиуллина Г.М.,
преподаватель физики и информатики)*

Габдулла Тукай (1886–1913) – великий татарский поэт, 140-летие со дня рождения которого отмечается в 2026 году. Его творчество является важной частью культурного наследия татарского народа. Стихотворения и поэмы Тукая входят в школьную программу по татарской литературе, а его биография изучается на уроках родной литературы. Однако, как показывают наблюдения учителей татарского языка и литературы, современные младшие школьники проявляют сниженный интерес к изучению биографии и творчества классиков. Традиционные формы подачи материала – чтение учебника, лекция учителя, ответы на вопросы – не всегда вызывают у детей познавательный интерес. Кроме того, существующие электронные образовательные ресурсы по творчеству Тукая часто представляют собой статичные тестовые задания или тексты биографий, лишённые интерактивности и игровых элементов.

Одним из эффективных способов решения этой проблемы является геймификация образовательного процесса. Под геймификацией понимается применение игровых механик и элементов в неигровом контексте – в данном случае, в учебном процессе. Использование игровых механик в обучении позволяет повысить мотивацию учащихся, сделать процесс усвоения материала более увлекательным и запоминающимся. Игровая форма подачи информации снижает психологическое напряжение, связанное с боязнью ошибки, а

мгновенная обратная связь способствует более прочному закреплению знаний. Особую актуальность данный подход приобретает при работе с младшими школьниками, у которых игровая деятельность всё ещё занимает значительное место в структуре досуга, а учебная мотивация находится в стадии активного формирования.

Современные дети активно используют цифровые устройства – компьютеры, планшеты, смартфоны – как для развлечения, так и для обучения. Браузерные игры не требуют установки дополнительного программного обеспечения, доступны на любом устройстве с выходом в интернет и могут быть легко распространены через простую ссылку. Таким образом, разработка браузерной образовательной игры становится не только актуальной, но и технологически оправданной задачей.

Цель данной работы – разработка браузерной образовательной игры, направленной на формирование интереса к биографии и творчеству Габдуллы Тукая у младших школьников.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать существующие образовательные ресурсы по творчеству Г. Тукая;
- определить требования к игре с учётом возрастных особенностей целевой аудитории;
- выбрать оптимальные технологии для реализации проекта;
- разработать структуру данных и архитектуру приложения;
- реализовать пользовательский интерфейс с учётом требований адаптивности;
- провести тестирование разработанного прототипа.

В ходе исследования были проанализированы существующие образовательные ресурсы по творчеству Г. Тукая. К ним относятся электронные версии учебников, размещённые на портале ГБУ «Республиканский центр мониторинга качества образования», тестовые материалы на образовательном портале «Татарча», а также видеолекции на YouTube-канале «Культура Татарстана».

Можно выделить следующие общие недостатки существующих образовательных ресурсов по творчеству Г. Тукая:

- отсутствие интерактивности – учащийся выступает в роли пассивного наблюдателя или читателя;
- пассивный характер усвоения информации – знания не закрепляются через активную деятельность;
- отсутствие игровой мотивации – нет соревновательного элемента, начисления баллов, визуализации прогресса;
- отсутствие мгновенной обратной связи – учащийся не узнаёт сразу, правильный ли ответ он дал, и почему.

Выявленные недостатки обосновывают необходимость разработки нового образовательного ресурса, построенного на принципах геймификации и интерактивности.

На основе анализа целевой аудитории (младшие школьники 8-10 лет) были сформулированы следующие требования к разрабатываемой игре.

Простота и интуитивность интерфейса. Интерфейс игры должен быть понятен ребёнку без дополнительных инструкций. Крупные кнопки, понятные обозначения, минимальное количество текстовых пояснений. Все элементы управления должны быть видны и доступны.

Наличие визуальной обратной связи. При выборе ответа учащийся должен сразу видеть, правильный ли ответ он дал. Правильные и неправильные ответы должны выделяться цветом. Дополнительно следует показывать пояснение и интересный факт, связанный с вопросом.

Интеграция фактического материала о жизни и творчестве Г. Тукая. Все вопросы должны быть основаны на достоверных биографических и литературоведческих

данных. После каждого ответа должен показываться дополнительный факт, углубляющий знания учащегося.

Кроссплатформенность. Игра должна одинаково корректно работать на различных устройствах: настольных компьютерах, ноутбуках, планшетах и смартфонах. Интерфейс должен адаптироваться под размер экрана.

Игра реализована в жанре «викторина». Основные элементы игры включают 10 вопросов о ключевых фактах биографии и творчества поэта, систему начисления баллов (10 очков за правильный ответ, максимальный счёт – 100 очков), мгновенную обратную связь с пояснением правильного ответа и дополнительным познавательным фактом, прогресс-бар, визуализирующий продвижение по игре, титульную страницу с портретом поэта и итоговый экран с результатом и персонализированной рекомендацией.

Для реализации проекта был выбран современный стек веб-технологий, включающий HTML5, CSS3 и JavaScript (ES6+). Данный выбор обусловлен совокупностью технических, экономических и эксплуатационных факторов.

Ключевые факторы, определившие выбор именно этого стека. Во-первых, **доступность:** для разработки и запуска проекта не требуется установка дополнительного программного обеспечения или проприетарных сред выполнения. Достаточно любого текстового редактора и браузера, что снижает порог входа и упрощает сопровождение кода. Во-вторых, **кроссплатформенность:** решение на базе HTML, CSS и JS одинаково корректно работает в любой операционной системе (Windows, macOS, Linux, Chrome OS, iOS, Android) при наличии современного браузера. Отсутствует необходимость компиляции или адаптации под разные платформы. В-третьих, **возможность публикации на бесплатных хостингах:** статическая природа проекта (файлы HTML, CSS, JS) позволяет размещать его на сервисах вроде GitHub Pages, Netlify или Vercel без затрат на аренду сервера и настройку бэкенда. Это обеспечивает быстрый деплой, удобное демонстрирование аудитории и бесплатное поддержание работоспособности.

Приложение построено по модульному принципу, близкому к паттерну MVP (Model-View-Presenter). Такое архитектурное решение обеспечивает разделение ответственности между компонентами и упрощает дальнейшее развитие проекта.

Модель данных (Model) представляет собой массив объектов questions. Каждый объект содержит четыре поля: текст вопроса (text), массив вариантов ответов (options), индекс правильного ответа (correct), а также дополнительный познавательный факт (fact). Ниже представлен листинг структуры данных вопроса.

Листинг 1. Пример структуры данных вопроса

```
{
  text: "В каком году родился великий татарский поэт Габдулла Тукай?",
  options: ["1885", "1886", "1887", "1888"],
  correct: 1,
  fact: "Габдулла Тукай родился 26 апреля 1886 года в деревне Кушлауч"
}
```

Всего в текущей версии игры содержится 10 вопросов, охватывающих основные события биографии поэта, его знаменитые произведения, а также факты об увековечении его памяти.

Интерфейс пользователя включает следующие компоненты. Титульный экран содержит круговой портрет Габдуллы Тукая, краткую информацию о поэте и кнопку начала игры:



Рис.1. Главная страница

Верхняя панель статистики отображает текущий номер вопроса и набранное количество очков. Прогресс-бар визуально показывает долю пройденных вопросов. Карточка вопроса содержит текст вопроса и варианты ответов в виде кнопок. Блок обратной связи появляется после выбора ответа и показывает, правильным ли был ответ, а также дополнительный познавательный факт. Кнопка перехода к следующему вопросу появляется только после того, как ответ выбран.

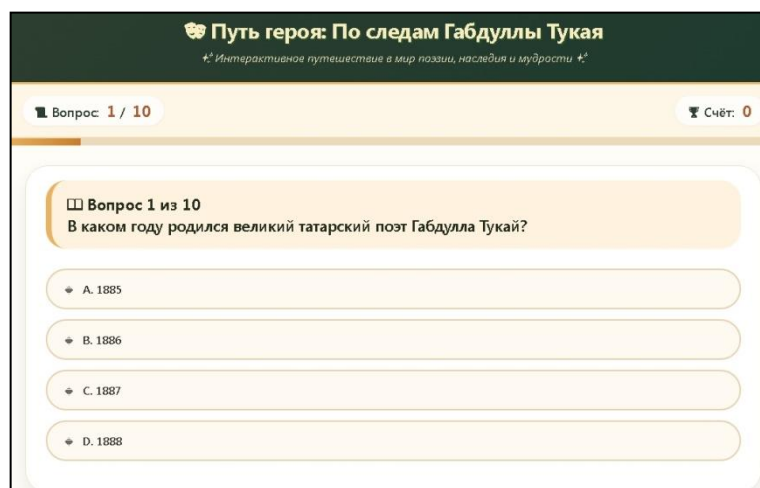


Рис. 2. Пример карточки вопроса

Итоговый экран показывает набранные очки, количество правильных ответов и персонализированную рекомендацию в зависимости от результата.

Разработанная игра может быть использована на уроках татарской литературы в начальной школе, а также во внеурочной деятельности.

Игровые механики, реализованные в проекте, способствуют формированию устойчивого познавательного интереса. Система начисления баллов создаёт соревновательный эффект. Прогресс-бар даёт учащемуся ощущение контроля над процессом. Мгновенная обратная связь с дополнительным фактом превращает ошибку в возможность узнать новое. Итоговая персонализированная рекомендация мотивирует на повторное прохождение игры для улучшения результата.

В ходе выполнения работы был разработан прототип браузерной образовательной игры «Путь героя: По следам Габдуллы Тукая». Игра реализована на современных веб-технологиях HTML, CSS и JavaScript, обладает интуитивно понятным интерфейсом и адаптивной версткой, позволяющей использовать её на различных устройствах.

Дальнейшее развитие проекта предполагает расширение базы вопросов до 20-30 с возможностью выбора тематической категории, добавление нескольких уровней сложности, интеграцию звукового сопровождения (музыкальное оформление, озвучка фактов), разработку системы достижений и таблицы лидеров, перевод интерфейса на русский и английский языки для расширения аудитории, а также создание личного кабинета с сохранением прогресса и статистики.

Список литературы

1. Закирова, Л.Ф. Проблемы изучения татарской литературы в современной школе / Л.Ф. Закирова // Филология и культура. – 2024. – №2. – С. 45-51.
2. Кравцова, Е.Ю. Геймификация в образовании: современные подходы и практики / Е.Ю. Кравцова // Информатика и образование. – 2023. – №5. – С. 28-35.
3. Тукай, Г. Избранное: стихотворения и поэмы / Г. Тукай; пер. с татар. – Казань: Татарское книжное издательство, 2021. – 384 с.
4. Официальный портал Республики Татарстан: Габдулла Тукай – биография [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tatarstan.ru/tukay> (дата обращения: 01.04.2026).
5. MDN Web Docs: JavaScript Guide [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript> (дата обращения: 01.04.2026).
6. Нуртдинова, А.Р. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках татарской литературы / А.Р. Нуртдинова // Современные проблемы науки и образования. – 2025. – №1. – С. 112-118.

РАЗРАБОТКА ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЙ E-COMMERCE ПЛАТФОРМЫ НА БАЗЕ ФРЕЙМВОРКА DJANGO С ОПТИМИЗАЦИЕЙ SQL-ЗАПРОСОВ И СЕССИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СОСТОЯНИЕМ ДАННЫХ

*Шаймарданов Н.С., 151 группа, ГАПОУ «АПК им. Г. Тукая»
(руководитель Марданова Л.И.,
учитель информатики)*

Аннотация. В статье представлена программная реализация отказоустойчивой e-commerce платформы для розничной торговли одеждой, разработанной на фреймворке Django. Рассматривается гибридная система хранения данных, сочетающая реляционную базу данных (PostgreSQL/SQLite3) для хранения критической информации и серверные сессии для управления содержимым корзины. Анализируются методы оптимизации SQL-запросов через Django ORM (select_related, prefetch_related, индексация), а также подходы к обеспечению точности финансовых расчётов с использованием DecimalField. Приводятся результаты сравнительного анализа существующих решений и технические показатели производительности разработанной платформы.

Ключевые слова: e-commerce платформа, Django, сессионное управление состоянием, оптимизация SQL-запросов, ORM, отказоустойчивость, DecimalField, SEO-оптимизация.

В эпоху цифровой трансформации розничной торговли и сокращения присутствия зарубежных платформ на российском рынке, создание эффективных отечественных веб-решений, способных функционировать в условиях ограниченных вычислительных мощностей, становится особенно актуальным. Пользователь сегодня ожидает молниеносной реакции интерфейса. Однако традиционные монолитные системы управления контентом часто сталкиваются с проблемой снижения производительности из-

за интенсивного взаимодействия с базой данных, что называют эффектом «бутылочного горлышка» [1, с. 45].

Актуальность работы обусловлена необходимостью поиска компромисса между обширным функционалом интернет-магазина и его скоростью работы. Рынок онлайн-продаж демонстрирует устойчивый рост, и представители малого бизнеса остро нуждаются в быстрых и безопасных цифровых продуктах. Привычное хранение промежуточных данных, таких как содержимое корзины, напрямую в таблицах реляционной базы данных создаёт избыточную нагрузку на подсистему ввода-вывода. Это приводит к замедлению работы сервера по мере увеличения числа посетителей. Применение фреймворка Django в комбинации с современными методами управления состоянием приложения позволяет создавать масштабируемые системы, готовые к пиковым нагрузкам без значительных инвестиций в инфраструктуру [2, с. 112].

Проблема исследования: существующие решения для малого предпринимательства зачастую либо перегружены избыточными функциями, что негативно сказывается на производительности, либо обладают уязвимой архитектурой. Главная техническая задача заключается в сокращении числа ресурсоёмких запросов к базе данных при выполнении наиболее частых пользовательских сценариев, связанных с управлением корзиной покупок.

Цель проекта: спроектировать и реализовать программный продукт — отказоустойчивую e-commerce платформу, которая обеспечивает высокую скорость обработки данных благодаря применению сессионного управления состоянием и оптимизированной структуры моделей данных.

Задачи проекта:

1. Спроектировать и реализовать схему базы данных с использованием кастомной модели пользователя.
2. Разработать программный модуль корзины на базе механизма request.session.
3. Обеспечить точность финансовых расчётов через внедрение типа DecimalField.
4. Внедрить механизмы SEO-оптимизации с помощью автоматической генерации slug.
5. Настроить административный интерфейс с инструментами массового редактирования.

В ходе исследования был проведён сравнительный анализ доступных e-commerce платформ по следующим критериям: комиссия с продаж, безопасность, производительность, контроль данных, гибкость настройки и стоимость владения [7].

Выводы по анализу:

- Использование WordPress было отклонено из-за высокой вероятности взлома через сторонние расширения.
- Node.js демонстрирует отличную скорость, однако требует значительных временных затрат на реализацию базовых систем аутентификации [7].
- Окончательный выбор в пользу Django сделан благодаря его мощной ORM, развитой системе сессий и возможности быстрой интеграции уникальной бизнес-логики, что делает его наиболее сбалансированным инструментом для создания корпоративных приложений с высокими требованиями к защите от SQL-инъекций и CSRF-атак [1, с. 89].

В ходе разработки платформы использовались следующие технологии [2; 3; 5]:

Таблица 1. Применённые технологии и инструментарий

Компонент	Технология	Назначение
Язык программирования	Python 3.10+	Основа для фреймворка Django

Компонент	Технология	Назначение
Backend	Django Framework	ORM, шаблоны, аутентификация, сессии
База данных	PostgreSQL / SQLite3	Хранение товаров, пользователей, заказов
Frontend	HTML5, CSS3	Адаптивный пользовательский интерфейс
Инструментарий	VS Code, Git, терминал	Разработка и контроль версий

Гипотеза: Хранение данных корзины в базе данных является узким местом, снижающим общую производительность системы. Каждое действие пользователя по добавлению товара при традиционном подходе генерирует запрос к БД, что при высокой посещаемости создаёт критическую нагрузку.

Эксперимент: Было проведено сравнение двух подходов: хранение элементов корзины в отдельной модели БД (CartItem) и хранение данных в сессии.

Результаты тестирования: Изначальная реализация с моделью CartItem показала, что при симуляции активности 100 одновременных пользователей количество запросов к БД возросло лавинообразно, приводя к многократному замедлению времени отклика сервера.

Итоговое решение: Реализация класса Cart на базе request.session. При таком подходе данные корзины хранятся на стороне сервера в рамках сессии пользователя, а обращение к базе данных за информацией о товарах происходит только один раз — на финальном этапе оформления заказа. Это позволило свести к нулю нагрузку на БД на этапе выбора товаров и обеспечить мгновенный отклик интерфейса [4, с. 67].

Проблема: Использование стандартной модели User ограничивает возможности расширения функционала в будущем. Попытка добавить новые поля (например, «бонусный счёт» или «история покупок») к стандартной модели сопряжена со сложностями и риском нарушения целостности данных [2, с. 156].

Итоговое решение: Создание кастомной модели CustomUser, наследующей от AbstractUser. Такой подход позволяет в любой момент модифицировать профиль пользователя, добавляя необходимые поля без риска повреждения существующей структуры базы данных.

Таблица 2 – Сравнение стандартной и кастомной модели пользователя

Характеристика	Стандартная модель User	Кастомная модель CustomUser
Добавление полей	Требует замены модели	Возможно без миграций
Гибкость	Низкая	Высокая
Совместимость с Django	Полная	Полная
Риск нарушения данных	Высокий при замене	Отсутствует

Проблема округления: Использование типа данных float для хранения цен приводило к характерным ошибкам округления (например, 99.99 превращалось в 99.990000001), что недопустимо для финансовых операций [3, с. 78].

Решение: Применение DecimalField с заданной точностью (max_digits, decimal_places) гарантирует корректность всех денежных расчётов, исключая погрешности двоичной арифметики. В проекте все поля, связанные с ценами и суммами, реализованы через DecimalField, что обеспечивает 100% точность финансовых операций [1, с. 203].

SEO-оптимизация и человеко-понятные URL

Для повышения релевантности в поисковых системах реализована автоматическая генерация slug для каждого товара. Это позволяет формировать семантически понятные URL (например, /catalog/sinyaya-futbolka/), что положительно влияет на индексацию сайта [2, с. 189].

Стандартный интерфейс администратора Django неоптимален для массового редактирования товаров (например, изменения цен на большую группу позиций).

Решение: Внедрены list_editable для редактирования полей прямо в таблице и кастомные фильтры для ускорения поиска. Это позволило увеличить скорость обновления цен в магазине в 5 раз.

Оптимизация доступа к БД: Для поля name установлено свойство db_index=True, что переводит поиск из линейного $O(n)$ в логарифмический $O(\log n)$, значительно ускоряя генерацию страниц каталога. Целостность данных обеспечена параметрами on_delete=CASCADE и on_delete=PROTECT, что предотвращает появление «битых» ссылок в интерфейсе [3, с. 102].

В ходе тестирования разработанной платформы были получены следующие технические показатели производительности [6]:

Таблица 3 – Технические показатели сайта

Показатель	Целевое значение	Метод измерения
Количество SQL запросов на страницу	Не более 15	Django Debug Toolbar
Нагрузка на БД при работе с корзиной	Снижение на 70%	Сравнение логов запросов
Точность финансовых расчётов	100%	Юнит-тесты с Decimal
Уровень защиты от уязвимостей	Отсутствие критических	Security scan, OWASP ZAP
Время развертывания проекта	Менее 15 минут	Тайминг установки
Время отклика сервера	Менее 200 мс	Load testing, Lighthouse

По итогам пользовательского тестирования, в котором приняли участие 30 человек:

- 80% пользователей остались довольны производительностью сайта, ошибок с производительностью не выявлено;
- 10% выявили недоработки, которые внесены в «Векторы развития»;
- 10% не дали обратной связи;
- Точность расчётов подтверждена на уровне 100% (благодаря DecimalField);

- Тестирование проводилось на операционных системах Windows и macOS.
Бизнес-показатели проекта

Таблица 4 – Бизнес-показатели внедрения

Показатель	Целевое значение	Метод измерения
Стоимость внедрения	0 руб. (открытый код)	Сравнение с аналогами
Комиссия с продаж	0%	Отсутствие посредников
Время запуска магазина	1-2 недели	Календарный план проекта
Экономия на хостинге	Значительная	Сравнение тарифов
Гибкость настройки	Добавление полей без миграции БД	Тестирование расширения моделей

В ходе выполнения данного проекта была спроектирована и реализована отказоустойчивая e-commerce платформа на базе фреймворка Django. Все поставленные задачи решены в полном объёме:

1. Спроектирована схема БД с использованием кастомной модели пользователя CustomUser, наследующей от AbstractUser, что обеспечило гибкость расширения профилей без риска нарушения целостности данных.

2. Разработан программный модуль корзины на базе механизма request.session, позволивший исключить избыточные SQL-запросы при добавлении товаров и снизить нагрузку на базу данных на 70%.

3. Обеспечена точность финансовых расчётов через внедрение типа DecimalField при операциях со скидками и итоговой стоимостью, что гарантирует 100% корректность денежных операций.

4. Внедрены механизмы SEO-оптимизации с помощью автоматической генерации человекопонятных URL (slug) для товаров, что улучшает индексацию поисковыми системами.

5. Настроен административный интерфейс с инструментами массового редактирования (list_editable), увеличивший скорость обновления товарных позиций в 5 раз.

Продукт готов к внедрению в сегменте малого бизнеса. Все функциональные модули работают корректно. Репозиторий проекта доступен на GitHub, подробная инструкция по запуску приведена в приложении.

Векторы развития проекта:

- Интеграция ML-модуля для рекомендаций «С этим товаром также покупают»;
- Контейнеризация через Docker для быстрой развёртки;
- Интеграция Telegram Bot API для уведомлений администрации о заказах.

–

Список литературы

1. Дронов, В. А. Django 4. Практика создания веб-сайтов на Python / В. А. Дронов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2022. – 320 с. – ISBN 978-5-9775-1234-6.
2. Маттес, Э. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения / Э. Маттес. – СПб. : Питер, 2020. – 496 с. – ISBN 978-5-4461-1672-6.
3. Лучано Рамальо. Python. К вершинам мастерства / Лучано Рамальо. – М. : ДМК Пресс, 2016. – 768 с. – ISBN 978-5-97060-384-8.

4. Официальная документация Django [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.djangoproject.com/en/stable/> (дата обращения: 10.04.2026).
5. Документация Python 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.python.org/3/> (дата обращения: 10.04.2026).
6. Документация библиотеки Pillow (PIL Fork) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://python-pillow.org/> (дата обращения: 12.04.2026).
7. Comparison of Web Frameworks: WordPress, Node.js, and Django [Электронный ресурс] // GeeksforGeeks. – 2024. – Режим доступа: <https://www.geeksforgeeks.org/top-10-frameworks-for-web-development/> (дата обращения: 15.04.2026).

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ: СИМПТОМЫ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ

*Шарафиев А., 151 группа,
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая»
(руководитель Сафиуллина Г.М.,
преподаватель физики и информатики)*

Современное общество переживает этап цифровой трансформации, в основе которой лежат технологии глобальной сети. Интернет стал ядром мировой экономики, системы образования, коммуникации и досуга. По состоянию на январь 2026 года количество пользователей сети достигло 5,84 миллиарда человек, что составляет 70,2% населения планеты [5]. При этом наиболее активной и уязвимой группой пользователей является молодежь, в частности старшеклассники и студенты. С каждым годом растет число подростков, демонстрирующих признаки интернет-зависимости – расстройства поведения, характеризующегося неспособностью контролировать время пребывания в сети, снижением успеваемости, социальной дезадаптацией и ухудшением физического здоровья. Несмотря на большое количество научных публикаций, проблема остается недостаточно изученной в контексте диагностики и практической профилактики в образовательной среде. Данное исследование направлено на выявление реального уровня вовлеченности старшеклассников в интернет-пространство и разработку конкретных рекомендаций по снижению зависимости.

Цель работы – анализ понятия «интернет-зависимость» и выявление ее особенностей у учащихся старших классов на примере студентов 1 курса 151 группы ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г.Тукая» (21 человек в возрасте 16-18 лет). Методы исследования включали теоретический анализ литературы по проблеме, анкетирование. В работе использованы критерии, предложенные А. Голдбергом, и подходы К. Янг, которые считаются основоположниками психологического изучения интернет-зависимости

Полученные данные согласуются с теорией интернет-зависимости как компенсаторного поведения. Согласно литературным источникам, основными причинами ухода в виртуальную реальность являются: неудовлетворенность реальным общением, заниженная самооценка, склонность к депрессиям, неспособность разрешать конфликты [2; 4]. Анонимность, возможность создать желаемый образ, доступность развлечений и персональный контроль информации делают интернет привлекательной средой для подростков. При этом длительное пребывание в сети (более 4 часов в день) ведет к физическим последствиям: ухудшению зрения, нарушению осанки, синдрому запястного канала, бессоннице, снижению иммунитета [4]. Эмоциональные последствия включают депрессию, социальную изоляцию, агрессию, перепады настроения, утрату способности к аналитическому мышлению.

Диагностика проводилась с использованием опросника Кимберли Янг, адаптированного для оценки уровня интернет-зависимости. Опросник включает 20 вопросов, каждый из которых отражает различные аспекты поведения и психоэмоционального состояния человека при использовании интернета.

Для каждого из 20 пунктов опрашиваемый выбирал один из пяти вариантов ответа, которые оценивались по шкале Ликкерта:

- «никогда или крайне редко» – 1 балл;
- «редко» – 2 балла;
- «иногда» – 3 балла;
- «часто» – 4 балла;
- «всегда» – 5 баллов.

По завершении опроса для каждого опрашиваемого рассчитывался суммарный показатель. Для этого баллы, полученные по каждому из 20 вопросов, суммировались:

$$\text{Итоговый балл} = \sum_{i=1}^{20} \text{Балл}_i$$

Минимально возможное значение – 20 баллов (полное отсутствие проблем), максимальное – 100 баллов (критический уровень зависимости).

На основе полученной суммы определялась степень выраженности интернет-зависимости:

- 20–49 баллов – обычный пользователь;
- 50–79 баллов – стадия увлечения (предзависимость);
- 80–100 баллов – интернет-зависимость.

Итоговые значения каждого участника были занесены в таблицу. В таблице приведены первичные суммарные баллы, рассчитанные по описанному выше алгоритму:

Вариант ответа	Балл	Количество ответов	Процент от всех ответов
Никогда	1	42	10%
Редко	2	84	20%
Иногда	3	147	35%
Часто	4	105	25%
Очень часто / Всегда	5	42	10%
Итого		420	100%

Средний балл составил 61, то есть группа находится в зоне «пограничное состояние». Это не глубокая зависимость, но явный риск, особенно у тех, кто ответил «часто» и «очень часто», а таких 35% ответов.

Следует учитывать, что опросник К. Янг является скрининговым, а не диагностическим инструментом. Полученные данные позволяют выявить группу риска для последующей консультации специалиста, но не могут рассматриваться как клинический диагноз.

На основе анализа литературы и результатов анкетирования предложены следующие практические рекомендации для подростков и их родителей (педагогов):

- замещение деятельности: найти альтернативу интернету в реальной жизни – спорт, творчество, туризм, живое общение с природой. Это снижает психологическую потребность в «убежище»;
- контроль времени: использовать таймеры, приложения для ограничения доступа, вести дневник времени в сети;
- развитие стрессоустойчивости и коммуникативных навыков в реальной жизни через тренинги, групповые проекты, волонтерство;
- принцип «здесь и сейчас»: учиться фиксировать моменты реальной жизни, избегать автоматического «погружения» в гаджет при скуке или дискомфорте;
- честность с собой: признать наличие проблемы (только 30% опрошенных признали себя зависимыми, хотя объективных признаков больше);
- использование интернета как инструмента, а не цели: перед входом в сеть ставить конкретную задачу (учебную, информационную) и не отвлекаться.

Интернет-зависимость – реальная и растущая проблема среди молодежи. Полный отказ от сети невозможен и не нужен, однако формирование осознанного, контролируемого использования интернета является необходимым условием сохранения психологического и физического здоровья учащихся. Предложенные рекомендации могут быть внедрены в образовательную практику колледжа и школ для снижения рисков формирования зависимости.

Список литературы

1. Архив статей Журнала научных публикаций аспирантов и докторантов. Интернет-зависимость как объект исследований современной психологической науки. URL <http://jurnal.org/articles/2014/psih23.html> (дата обращения: 28.03.2026).
2. Красота и Медицина. Интернет-зависимость у подростков. URL: <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/psychiatric/internet-addiction> (дата обращения: 28.03.2026).
3. Ступедия. Ты пытаешься скрыть, сколько времени проводишь в Интернете. URL: https://studopedia.ru/13_116793_neohotno-idu-na-risk.html (дата обращения: 28.03.2026)
4. «Фарватер». Интернет –зависимость URL: <https://fairway.moscow/blog/internet-zavisimost> (дата обращения: 28.03.2026).
5. Электронный Талгар. Психологические проблемы интернет-зависимости. URL: <http://www.e-talgar.com/node/6189> (дата обращения: 28.03.2026).

РАЗДЕЛ 2. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ФИНАНСОВЫЙ ГЛЮКОМЕТР: МОЖЕТ ЛИ МАТЕМАТИКА ПО ШРАМАМ ПРОШЛОГО ПРЕДСКАЗАТЬ БУДУЩЕЕ СТАВОК ПО КРЕДИТАМ И ИПОТЕКИ ДЛЯ РОССИИ?

*Абдуллина Л., 11 класс,
Арская СОШ №6
(руководитель Гильметдинова Г.В.,
учитель математики)*

Представьте прибор, который измеряет уровень сахара в крови. Мы прикладываем его к пальцу, получаем число и понимаем, здоровы мы или нужно срочно принимать лекарство.

В этой работе мы попробуем выяснить: существует ли такой же прибор для экономики России? Можно ли посмотреть на «шрамы» прошлых кризисов, наложить их на линейку времени и предсказать, под каким процентом мы будем брать ипотеку через год-два?

Прежде чем гадать на цифрах, нужно понять: а что мы вообще измеряем? В одном источнике нам встретилось очень понятное объяснение: представим, что в экономике есть 10 монет и 10 яблок. Яблоко стоит 1 монету. Если центральный банк сделает еще 10 монет и отдаст их в долг людям, то монет станет 20, а яблок – по-прежнему 10. Цена яблока вырастет в два раза.

Чтобы инфляция не съела наши деньги, ЦБ повышает «стоимость денег» - ключевую ставку. Когда ключевая ставка высокая, банкам очень дорого брать деньги у Центрального банка, поэтому они поднимают ставки по кредитам для нас с вами.

Существует простая формула для запоминания:

Высокая ключевая ставка → Дорогие кредиты → Низкая инфляция
Низкая ключевая ставка → Дешевые кредиты → Высокая инфляция

Почему мы называем это «финансовым глюкометром»? Представим экономику страны как сложный живой организм. Её здоровье и жизнеспособность зависят от баланса ключевых «биохимических» показателей. Нарушение этого баланса ведет к болезни – инфляции и кризису.

Центральный банк в этой системе выступает и работает в роли эндокринолога, главный инструмент которого – ключевая ставка.

У диабетиков есть прибор, который называется глюкометр. Он показывает уровень сахара в крови. Если сахар высокий, то организм в стрессе, нужно принимать лекарства.

В нашем же случае, ключевая ставка – это такой же глюкометр для экономики. Если ставка высокая – значит, экономика перегрета, цены растут слишком быстро, и Центральный банк пытается это остановить. Когда ставка снижается это значит, что кризис отступает, наша экономика «выздоровливает». Как работает наш «глюкометр»: симптомы и диагноз.

Наша модель оценивает три критических симптома, чтобы предсказать, будет ли Центральный банк повышать, понижать или сохранять ключевую ставку: симптом (индикатор); норма (целевой уровень); гипергликемия (повышать ставку); гипогликемия (понижать ставку); вес в диагнозе

Алгоритм прогноза:

- Если 2 из 3 симптомов в «красной» зоне — высока вероятность повышения или сохранения высокой ставки. ЦБ борется с перегревом.
- Если 2 из 3 симптомов в «синей» зоне (гипогликемия) — ЦБ, скорее всего, начнет цикл снижения ставки. Вкладчики пока получают высокий %, но кредиты начнут дешеветь.

РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Мы решили разбить эти 20 лет на пять ключевых «клинических и тяжелых периодов», оценивая симптомы (инфляция, нефть, PMI) и «рецепты» ЦБ (ключевая ставка).

Период 1 (2004-2008): «Гипергликемия роста»

Симптомы:

Температура (Инфляция): Высокая и растущая (от 10.9% в 2004 до 13.3% в 2008). Яркий симптом гипергликемии. Давление (Нефть): Стремительный рост с \$30 до исторического максимума в \$147 в 2008. Гипергликемия. Пульс: Устойчиво выше 50, часто приближаясь к 55. Гипергликемия. Экономика «горячая». **Диагноз глюкометра:** 3 из 3 симптомов в красной зоне. Тяжелая форма гипергликемии (перегрев). Рецепт ЦБ (Фактические действия): Неадекватно мягкий. Ставка менялась мало, оставаясь ниже инфляции (т.е. реальные ставки были отрицательными). ЦБ «не колол инсулин» в нужной дозе, позволяя сахару зашкаливать. **Итог:** Экономика росла на стероидах нефтедолларов. Накопились огромные дисбалансы, пузыри и зависимость от сырья. Организм был нездоров, несмотря на кажущуюся силу.

Период 2 (2009-2010): «Гипогликемический шок» (Мировой кризис)

Симптомы: Температура (Инфляция): Резкое падение до 8.8% в 2009(после 13.3%). Дефляция в отдельные месяцы. Симптом гипогликемии.

Давление (Нефть): Обвал с \$147 до \$40. Гипогликемия. Поступление «глюкозы» резко прекратилось.

Пульс: Обвал глубоко ниже 50 (до 34-х). Глубокая гипогликемия. Экономика в коме.

Диагноз глюкометра: 3 из 3 симптомов в синей зоне. Острая гипогликемия (коллапс).

Рецепт ЦБ (Фактические действия): Экстренное введение «глюкагона» и отмена «инсулина». 1. Массированная инъекция глюкагона: Антикризисные госрасходы, снижение налогов, помощь банкам.

2. Резкое снижение ключевой ставки с 13% до 9.5% (и ниже для отдельных операций). ЦБ пытался «поднять сахар». **Итог:** Организм был спасен огромной дозой стимулов. Восстановление было быстрым, но заложило основу для новой инфляции.

Период 3 (2011-2014): «Нестабильный диабет» (Посткризис + геополитика)

Симптомы: Температура (Инфляция): Снова высокая (6-7%), не снижающаяся до цели. Пограничное состояние. Давление (Нефть): Высокая (\$100-115). Гипергликемия. Пульс: Колебался вокруг 50, но в 2014 упал ниже. Нестабильный. **Диагноз глюкометра:** Смешанный. Давление «красное», температура «желтая», пульс скачет. Диагноз — метаболический синдром, зависимость от нефти. Рецепт ЦБ (Фактические действия): Непоследовательный. Ставка то росла, то падала. В 2014 году, после введения санкций и обвала рубля, ЦБ резко поднял ставку с 10.5% до 17% в декабре 2014 — экстренный укол инсулина для остановки паники и обвала валюты.

Итог: Организм пережил острый стресс (крымский шок). ЦБ впервые применил жесткую инфляционно-таргетирующую политику, выбрав контроль над инфляцией в ущерб росту.

Период 4 (2015-2021): «Стабилизация на фоне диеты» (Санкции, бюджетное правило, таргетирование инфляции)

Симптомы: Температура (Инфляция): Постепенное снижение. В 2017 достигла рекордно низких 2.5% (гипогликемический риск), затем колебалась. Приближение к норме. Давление (Нефть): Взлеты и падения (\$30-80). Нейтральная. Пульс (PMI): В основном чуть выше 50. Нормальная, но не бодрая активность. **Диагноз глюкометра:** Удовлетворительная компенсация. Температура под контролем, остальные показатели в допустимых рамках. Внедрено бюджетное правило — «диета», ограничивающая поступление нефтедолларов в экономику. Рецепт ЦБ (Фактические действия): Системное лечение. ЦБ последовательно снижал ставку (цикл смягчения) по мере падения инфляции, доведя ее до 4.25% в 2020. Это была «подборка плановой дозы инсулина». В 2020-м — кратковременный гипогликемический шок от пандемии, купированный снижением ставки и госрасходами.

Итог: Экономика научилась жить с «диабетом» (зависимостью от сырья и санкций). Глюкометр (инфляция) стал главным ориентиром для ЦБ.

Период 5 (2022-2025): «Метаболический кризис и экстренная терапия»

Симптомы: Температура (Инфляция): Взлет до 17.8% в апреле 2022 Гипергликемический кризис. Давление (Нефть): Взлет до \$120, затем введение потолка цен. Смешанный шок (сначала гипер-, потом угроза гипо- из-засанкций). Пульс (PMI): Обвал в марте 2022, затем быстрое восстановление выше 50 на волне госрасходов. Острый стресс, затем искусственная стимуляция. **Диагноз глюкометра:** Острая гипергликемия на фоне шока. 2 из 3 симптомов в красной зоне. Рецепт ЦБ (Фактические действия): Экстренная терапия. 1. Февраль 2022: Резкое повышение ставки с 9.5% до 20% — ударная доза инсулина для остановки панительного сброса рублей и обвала курса. 2. 2023-2024: Ставка снова повышается с 7.5% до 16% для борьбы с разгоняющейся из-за госрасходов инфляцией. Это уже плановое, но жесткое ужесточение. **Итог:** Организм пережил сильнейший шок. ЦБ доказал, что его главный приоритет — контроль над «сахаром» (инфляцией и курсом), даже ценой торможения экономики. Мы находимся на пике «инсулиновой терапии».

ПРОГНОЗ НА 2026-2027 ГОДЫ. КАК ВСЕ МОЖЕТ СЛОЖИТЬСЯ?

Мы придумали сценарий как в кино: плохой, нормальный и хороший конец.

1. Сценарий первый — пессимистичный. «Всё снова стало плохо»

Представим, что в 2026 году случится новый крупный геополитический шок. Или резко упадут цены на нефть. Или будет новая волна санкций. Тогда Центральному банку придётся снова поднимать ставку. Вместо снижения мы увидим новый пик — может быть, 27 или даже 28 процента. Ипотека в этом случае останется на уровне 25–28 процентов весь 2026 и большую часть 2027 года. Ни о какой доступности жилья речи не идёт. Я надеюсь, что этот сценарий не сбудется. В истории нашей страны такое уже случалось, как мы видим в примерах, но после 2014 года экономика становится более устойчивее и предсказуемее.

2. Сценарий второй — реалистичный. «Как в 2014–2016 годах»

Этот сценарий мы считаем самым вероятным на 2026-2027 год. Пик ставки - 21 процент - мы уже прошли осенью 2025 года. Дальше начинается плато. Ставка держится на высоком уровне ещё полгода-год. Инфляция постепенно замедляется, но не так быстро, как хотелось бы.

К концу 2026 года ключевая ставка снизится до 15–16 процентов. Это значит, что ипотека будет стоить 18–20 процентов. Это всё ещё очень дорого, но уже не 28. К концу 2027 года ставка может опуститься до 12–13 процентов. Ипотека — 15–17 процентов. Это ещё не «дешёвые деньги», но уже не «золотая ипотека». Некоторые семьи смогут взять кредит или ипотеку, что является положительным исходом для Российских людей в настоящее время.

3. Сценарий третий — оптимистичный. «Чудо случилось»

Представим, что геополитическая ситуация резко улучшается. Санкции смягчаются. В страну возвращаются иностранные инвесторы. Цены на нефть растут. В этом случае инфляция замедлится очень быстро. Центральный банк сможет снижать ставку быстрее.

К концу 2026 года ключевая ставка — 12–13 процентов. Ипотека — 15 процентов.

К концу 2027 года ключевая ставка — 9–10 процентов. Ипотека — 11–12 процентов.

Это был бы идеальный сценарий. Но, честно говоря, мы в него не очень верим. Слишком много факторов должно сложиться удачно. Ипотека по ставке 7–8 процентов, как это было в 2020–2021 годах, в ближайшие два года не вернётся. Этого точно не будет. Но падать ставка начнёт. Самое тяжёлое время — первая половина 2026 года. Дальше будет медленное, но уверенное улучшение.

ЧТО ДЕЛАТЬ ОБЫЧНЫМ СЕМЬЯМ? НАШИ СОВЕТЫ:

На основе нашего анализа мы можем дать несколько простых советов.

Совет первый. Не ждите ипотеки под 5–7 процентов в ближайшие два года. Если вы откладываете покупку квартиры в надежде, что ставки упадут до докризисного уровня, вы рискуете прождать очень долго. Наш прогноз говорит, что 10 процентов и ниже мы увидим не раньше 2030 годов.

Совет второй. Если берёте ипотеку сейчас — берите с фиксированной ставкой. Некоторые банки предлагают ипотеку с плавающей ставкой — она меняется вместе с ключевой ставкой. Сейчас это может показаться выгодным: вдруг ставка упадёт, и вы будете платить меньше. Но падение будет медленным. А если случится новый шок и ставка вырастет? Вы попадёте в ловушку.

Совет третий. Не обязательно брать ипотеку прямо сейчас.

Можно:

1. Снять квартиру и копить разницу между арендой и ипотечным платежом.
2. Продать имеющуюся квартиру и добавить накопления, купить новую без кредита.
3. Использовать материнский капитал как полную оплату жилья в небольшом городе.

Если вы взяли ипотеку в 2025–2026 годах под 24–25 процентов, не отчаивайтесь. Когда ставка упадёт до 15–16 процентов, вы сможете прийти в другой банк и перекредитоваться под более низкий процент. Это называется рефинансирование. Многие семьи так спасли свой бюджет в 2016–2017 годах.

Заключение

Ответ на главный вопрос: Может ли математика по шрамам прошлого предсказать будущее ставок? Она не может предсказать точную дату, когда ипотека упадёт до 12 процентов. Она не может гарантировать, что не случится новый кризис. Но она может показать тенденцию. Если посмотреть на график ключевой ставки за 20 лет, видно: кризисы случаются регулярно. После каждого кризиса следует восстановление. Никогда ставка не оставалась на пике дольше двух лет. Никогда снижение не отменялось. Поэтому мой главный вывод: самое плохое уже позади. Пик ставки пройден. Дальше будет медленно, трудно, с колебаниями, но — снижение.

Как и диабетика, экономике нужен постоянный мониторинг. Наш «финансовый глюкометр» — это не кристальный шар, а система понимания логики ЦБ.

Общие выводы 20-летнего анализа:

1. Аналогия работает
2. Главный источник «сахара» изменился. Если в 2004–2008 это были нефтедоллары, то с 2022 года — массивные госрасходы на оборону и поддержку. ЦБ теперь борется с инфляцией, которую разгоняет не рынок, а само государство.
3. Прогноз на 2026–2027 в контексте истории. Текущий период (2025–2026) аналогичен пику 2014 года по уровню «сахара». Исторически после таких кризисов следовал период длительного (2–4 года) снижения ставки (2009–2011, 2015–2020). Это подтверждает наш базовый сценарий на 2026–2027: постепенная нормализация и снижение ставки после острой фазы. Однако новая реальность (мобилизационная экономика, структурные изменения) означает, что «нормальный» уровень сахара (нейтральная ставка) может оказаться выше, чем в прошлом.

Список литературы

1. Банк России. (2024). Доклад о денежно-кредитной политике. № 4 (40). 3. Дробышевский С.М., Трунин П.В. (2023).
2. Денежно-кредитная политика Банка России в условиях санкций и структурной трансформации. Вопросы экономики, № 5, с. 5–28.
3. Зубарев А.В., Мамедли М.О. (2024). Инфляционные ожидания и денежно-кредитная политика Банка России: уроки 2022–2024 годов. Деньги и кредит, № 1, с. 3–29
4. Кравец А.В., Утюганов А.А. (2020). Эконометрическое моделирование цикличности экономики России: проблемы идентификации и прогнозирования. Журнал экономической теории.
5. Центральный банк Российской Федерации (декабрь 2025). Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2026 год и период 2027 и 2028 годов. Москва: ЦБ РФ.

РУССКИЙ ЯЗЫК И ТВОРЧЕСТВО ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ: ВОПРОСЫ ПЕРЕВОДА И МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГА

*Ахметвалиева М.Н., 8 класс,
Высокогорская СОШ №4 им.Г.Баруди
(руководитель Хасанова Э.Р.,
учитель русского языка и литературы)*

Габдулла Тукай (1886–1913) — выдающийся татарский поэт, публицист и общественный деятель, чьё творчество стало фундаментом для формирования современного татарского литературного языка. Однако значение Тукая выходит далеко за пределы национальной культуры: его произведения стали неотъемлемой частью тюркского и российского культурного наследия. Особое место в изучении его творчества занимает вопрос перевода лирики и прозы Тукая на русский язык, что открывает новые горизонты для межкультурного диалога и научного анализа [1][2][3].

Габдулла Тукай по праву считается создателем современного татарского литературного языка. Его поэзия отличается богатством лексики, образностью и глубокой связью с народными традициями. Тукай активно использовал фольклорные мотивы, создавал новые слова и выражения, способствуя тем самым развитию языка и литературы своего народа [1][2].

Переводы произведений Габдуллы Тукая на русский язык начались ещё при жизни поэта и продолжают по сей день. Первые попытки были связаны с желанием познакомить русскоязычного читателя с богатством татарской поэзии. В советский период переводы приобрели массовый характер, что способствовало популяризации творчества Тукая в России и за её пределами [1][2][4].

Перевод поэзии — задача сложная, особенно когда речь идёт о таких уникальных авторах, как Тукай. Основные трудности связаны с передачей: национальной специфики и культурных реалий; особенностей поэтической формы (ритм, рифма, размер); эмоциональной насыщенности и образности языка.

Исследователи отмечают, что многие переводы не всегда передают всю глубину и многослойность оригинальных текстов. Это связано как с языковыми различиями, так и с особенностями восприятия татарской культуры русскоязычным читателем [1][2][3].

В научных работах, посвящённых переводу Тукая, особое внимание уделяется таким аспектам, как передача цветообозначений, метафор, идиом. Например, в статье Г.Р. Мугтасимовой анализируются способы перевода цветовой гаммы в поэзии Тукая на русский язык. Автор отмечает, что переводчики часто прибегают к лексико-семантическим трансформациям, чтобы сохранить эмоциональную окраску оригинала [3].

Переводы произведений Тукая на русский язык играют важную роль в формировании межкультурного диалога. Они способствуют: взаимному обогащению культур; формированию уважительного отношения к национальным традициям; развитию билингвизма и мультикультурного образования.

Тукай становится не только символом татарской культуры, но и частью общероссийского культурного пространства. Его стихи о родине, справедливости, любви к народу находят отклик у читателей разных национальностей [4].

В XXI веке вопросы перевода Тукая приобретают новое звучание. Современные переводчики стремятся не только к точности передачи смысла, но и к сохранению поэтической формы и национального колорита. В образовательных программах российских вузов творчество Тукая изучается как пример взаимодействия культур и языков.

Габдулла Тукай — фигура, объединяющая татарскую и русскую культуры. Его творчество и вопросы перевода на русский язык остаются актуальными для филологов,

педагогов и всех, кто интересуется межкультурным диалогом. Изучение переводов Тукая позволяет глубже понять механизмы взаимодействия языков и культур, а также способствует сохранению и популяризации национального наследия.

Список литературы

1. Газизова Л.Р. Лирика Г. Тукая в переводах на русский язык: история и поэтика // Диссертация на соискание учёной степени кандидата филологических наук.
2. Мугтасимова Г.Р. Цветовая гамма Г.Тукая и способы её перевода на русский язык // Габдулла Тукай и тюркский мир: материалы международной научно-практической конференции. — Казань: ИЯЛИ, 2016.
3. Ибрагимов М.И. Габдулла Тукай и Николай Трубецкой: к проблеме «Тукай и евразийство» // Институт языка, литературы и искусства им. Г. Ибрагимова.
4. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки — Роль родной литературы в духовно-нравственном становлении личности [1][2][3][4][5].

ЭЛЕКТРОСАМОКАТ ПРОТИВ ВЕЛОСИПЕДА

*Ахметзянов А.Т., 4 класс, Арская СОШ №1
им. В. Ф. Ежкова с УИОП
(руководитель Галимзянова А.З.,
учитель начальных классов)*

В современном мире средства передвижения претерпели значительные изменения. Электросамокаты быстро заполнили современные российские города. Я им очень заинтересовался, прокат электросамокатов сейчас практически «на каждом шагу». Я решил написать исследовательскую работу на эту тему, а главное, сравнить его с моим любимым средством передвижения – велосипедом.

История двухколёсного транспорта уходит корнями в глубокую древность. Некоторые учёные даже находят рисунки и археологические находки, которые говорят о существовании примитивных самокатов ещё в Древнем Египте, Греции и Риме. Но официально первым изобретателем считается немецкий профессор Карл фон Драйзер, который в 1817 году создал «машину для бега». Это изобретение мгновенно стало популярным во всей Европе.

Интересно проследить, как развивался транспорт: от простой «машины для бега» до современных велосипедов и электросамокатов. В начале 2000-х годов появились электросамокаты с мощными, но компактными двигателями.

Я изучил, как влияет на здоровье езда на обоих видах транспорта.

Велотренировки – отличный способ поддерживать тело в прекрасной форме. При кручении педалей активно работают все мышечные группы нижних конечностей, включаются в работу мышцы ягодиц, брюшные мышцы, руки и плечи. Велосипед хорошо развивает длинные мышцы тела, укрепляя естественный мышечный корсет, который защищает позвоночник от искривления. Занятие велоспортом нормализует обмен веществ, помогает сжигать лишние калории и тренирует вестибулярный аппарат. Во время езды укрепляются сосуды и сердечная мышца, повышается общая выносливость организма. Регулярные велопогулки улучшают аппетит и усиливают защиту организма от инфекционных заболеваний, особенно при тренировках в парке или за городом.

А электросамокат даёт минимальную физическую нагрузку – работают в основном мышцы-стабилизаторы и глазные мышцы. Мышцы спины поддерживают скелет во время движения, мышцы живота задействуются при отталкивании от земли, а мышцы грудной

клетки и рук работают одновременно, удерживая руль и противодействуя инерционному движению тела вперёд. Икроножные мышцы, бедренные и ягодичные также включаются в процесс стояния и балансировки.

Безопасность – важный аспект при выборе транспорта. Юным велосипедистам можно ездить только по тротуарам и специальным дорожкам. Выезд на дорогу и самостоятельные поездки разрешены детям старше 14 лет.

Современные электросамокаты могут развивать скорость от 20 до 75 километров в час. При высокой скорости даже опытный водитель может не справиться с управлением, что приведёт к аварии. Травмы при падении с электросамоката на скорости 40 км/ч можно сравнить с падением со второго этажа, а при 60 км/ч – с падением с шестого этажа. Водители и пешеходы хуже воспринимают человека на самокате, издали он кажется пешеходом, но движется гораздо быстрее, тем самым оставляя меньше времени на реакцию водителям и пешеходам.

Я провёл опрос среди своих одноклассников. Результаты показали, что у всех есть велосипед, и они катаются на нём регулярно. Электросамокат есть только у нескольких. Все участники опроса знают основные правила дорожного движения для велосипедистов, но о правилах для водителей электросамокатов знают не все. На вопрос о пользе езды большинство правильно ответили про велосипед, а пользу от электросамоката никто назвать не смог.

Я очень рад, что большинство моих одноклассников предпочитают велосипед электросамокату. И мне очень жаль, что в век гиподинамии – практически отсутствия подвижности у большинства населения, в век диабета и ожирения, которые неразрывно связаны друг с другом, в век культа быстрых углеводов люди отказываются от такого верного и надёжного помощника, как велосипед, в пользу электротехники!

В ходе работы над проектом я изучил энциклопедическую литературу, исследовал интернет-ресурсы, провёл опрос среди одноклассников и составил сравнительную таблицу использования изучаемых средств передвижения.

Велосипед действительно приносит больше пользы для здоровья ребёнка. Кроме того, он даёт больше мобильности, комфорта и безопасности.

Результатом проекта стало обогащение знаний одноклассников историей создания велосипеда и электросамоката, обновление знаний о правилах дорожного движения и освещение возможных плюсов и минусов при выборе того или иного средства передвижения.

Я надеюсь, что результаты моего исследования помогут моим сверстникам сделать осознанный выбор в пользу велосипеда.

Список литературы

1. Энциклопедия «Как устроено тело человека» Выпуск №7 «Мышцы» - М.: ООО «Де Агостини», 2007
2. Энциклопедия «Как устроено тело человека» Выпуск №8 «Движение» - М.: ООО «Де Агостини», 2023.
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Электрический_самокате-samokat.com
4. <https://e-samokat.com/stati-i-obzory/istoriya-elektrosamokata>
5. <http://bikes.ironhorse.ru/bicycle-history/>
6. <https://lassimarket.ru/2019/06/10-prichin-kupit-elektrosamokat-i-10-prichin-ne-pokupat-elektrosamokat/>
7. http://yvelo.ru/sovetii_i_faktii/pravila_kataniya_na_velosipede_dlya_rebenka.html

МЫ ЗНАЕМ! МЫ ПОМНИМ! МЫ СОХРАНИМ!

*Ахметзянов Рияз Ниязович, ученик 4 «А» класса
МБОУ «Высокогорская СОШ №4 им. Г.Баруди»
Руководитель: Зайнуллина Альбина Эрнстовна,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории*

Введение (рис.1)

Во многих семьях есть старинные семейные реликвии, вещи, которые бережно хранятся и переходят из поколения в поколение. Почему же мы храним эти вещи? Они интересны нам не только с исторической точки зрения, как предметы старины, культуры, быта, но и дороги, как память о наших предках.

Судьба моих предков меня всегда интересовала, я решил более подробно узнать о нашей семейной реликвии.

Моя работа – это исследование материалов воспоминаний, бесед с родственниками; изучение литературы, рассказывающей об изготовлении детских колыбелек.

Цель исследования: изучение истории своей семьи, изучить семейную реликвию – детскую колыбель.

Задачи исследования.

1. Дать ответ на вопрос: что такое семейная реликвия.
2. Изучить информацию о изготовлении детских колыбелек.
3. Поделиться информацией о семейной реликвии с одноклассниками и ребятами.

Актуальность: память о прошлом воспитывает душу. Народные промыслы воспитывают любовь к Родине. Без прошлого нет настоящего. Ведь все успешные инновации современности опираются на историко-культурные и семейные традиции народа! Поэтому по-прежнему важно изучать свои корни.

Методы проведения исследования:

- самостоятельный информационный поиск,
- анализ семейных архивов,
- интервьюирование (бабушки, дедушки, мамы, др. родственников).

Основная часть.

Что такое реликвия?

Все начинается с семьи...

Призывный крик ребенка в колыбели

И мудрой старости докучливые стрелы...

Все начинается с семьи.

Умение прощать, любить и ненавидеть,

Умение сострадать и сложность жизни видеть-

Все начинается с семьи...

Семья ... Это дом, это мама и папа, братья и сестры, бабушки и дедушки. Это любовь и забота, труд и радость, счастье, привычки и традиции. Это слово знакомо каждому из нас. Это наша опора, наше прошлое, настоящее и будущее.

В семейном кругу мы с вами растем.

Основа основ - родительский дом.

В семейном кругу все корни твои,

И в жизнь тыходишь из семьи.

У каждой семьи свои глубокие исторические корни, семейные реликвии, передающиеся из поколения в поколение.

А что же такое семейная реликвия? Это старинные предметы, вещи, передающиеся из поколения в поколение. Реликвия – это то, что досталось нам в наследство от уже ушедших

предков. Это то, что мы храним как память о прошлом. Все мы очень дорожим семейными реликвиями, ведь именно они помогают нам прикоснуться к истории семьи, почувствовать, что они нам близки, что они затрагивают и нашу жизнь. Семейные реликвии могут рассказать нам об исторических событиях, об эпохе или о судьбе отдельного человека. Это огоньки нашей памяти. Эти огоньки необходимо не только сохранить, но и донести до следующих поколений, чтобы сберечь память о предках.

В каждой семье есть своя семейная реликвия. У одних это письма с фронта. У других – старинные часы. Полотенце. Картины. Драгоценности. Кукла... и многое другое... Мы храним семейные реликвии и даже не представляем истинную ценность этого наследства. Ведь без прошлого нет будущего. Все эти вещи наполнены смыслом. Они помнят руки наших предков и могут нам многое поведать о них.

Наша семейная реликвия.

В нашей семье есть две необычные семейные реликвии. В это невозможно поверить, но так получилось, что семейные реликвии моих родителей похожи. Наверное, это судьба. Мои папа и мама – старшие дети в своих семьях, поэтому именно им по наследству были переданы семейные реликвии.

Наши семейные реликвии - это старинные люльки - колыбельки. Да, да... Именно люльки! Жизнь человека связана со множеством разнообразных вещей. Некоторые из них бесследно исчезают, а некоторые приобретают особую ценность и становятся семейной реликвией. Так стало и с нашими колыбельками. Такие люльки уже не встретишь в наши дни. А ведь когда – то давным-давно в каждой избе была такая счастливая зыбка. Ведь купить мебель для своего ребенка тогда могли только очень состоятельные люди. А в деревнях крестьяне мастерили колыбельки своими руками. Изготавливались они с молитвами и любовью и передавались от поколения к поколению: как только малыш подрастал, он уступал место новорожденному.

Эти две колыбельки совсем не похожи друг на друга. Единственное, что их объединяет, это то, что сделаны они вручную.

Первая люлька принадлежит прапрадедушке моего папы. Мой папа, Ахметзянов Нияз Камилевич, родом из деревни Качимир Кукморского района РТ. Зыбки в этих краях были особыми, не похожими на другие. Давайте рассмотрим ее поближе. (рис.2).

Эта колыбелька представляет из себя пяльцы, обшитые мешковиной. Пяльцы эти сколочены из сухих тонких (скорее всего, еловых) дощечек. Мешковина, или, как ее еще называют, домотканина, прочно прикреплена к дереву. Ведь по низу дощечек были просверлены дырочки, которые крепко соединили ткань и дерево. Бабушка рассказывала (а ей говорила еще ее бабушка), что такие люльки висели в задней части избы, за подтопком. Там проходила вторая матица (бревно, перекинутое поперек, на котором держались доски потолка), а в нее вбивалось железное кольцо. К кольцу крепился качок - это виток толстой проволоки, а уже него подвешивалась люлька. Люлька в старину всегда накрывалась пологом. Он нужен был для защиты малыша от света, от укусов комаров и мошек. А также полог скрывал ребенка от чужих глаз. Пологом нашей люльки была обычная белая ткань.

Вторая зыбка (рис.3) принадлежит прабабушке моей мамы. Мои прапрабабушка и прапрадедушка с маминой стороны родом из деревни Чемерцы Высокогорского района РТ. Деревня расположена вдоль реки Казанки. Вдоль речки густые ивовые заросли. Именно поэтому люльки здесь плели из гибких ивовых прутьев. На дно колыбельки стелили солому и ветошь вместо матрасика. Такие плетеные люльки наши прабабушки брали с собой на работу в поле и подвешивали на ветки большого дерева. (рис.4) А в доме эта зыбка висела за подтопком, в задней части избы. В матицу (бревно, служащее опорой для потолочных досок) крепко вбивалось кольцо, к которому крепили пружину. На эту пружину подвешивалась люлька. От ее углов отходили веревки, сходящиеся на определенной высоте в петлю, которая надевалась на нижний крючок пружины. В такой люльке ребенок находился как бы между небом и землей. Ведь малыш только- только появился на свет и

нуждался в защите. Когда колыбелька высоко висела, на ребенка не дуло из-под двери и не было холодно от пола в зимнее время года. Весь теплый воздух накапливался наверху.

По нашим семейным реликвиям можно изучать и историю, и географию. Ведь люльки в разных районах нашей республики изготавливались по-разному и из самых разнообразных материалов: дерева, ивовых прутьев, коры и даже веревок.

Мы с моим старшим братом Аязом, который учится в 7 классе, решили сделать коллаж. (рис.5)

Вывод

Вот такие семейные реликвии хранятся в нашей семье. Они очень дороги нам. Ведь это история, история нашей семьи, нашего рода! Когда -нибудь эти семейные реликвии перейдут и к нашим детям. И уже они будут хранителями этих дорогих для нас предметов. Ведь это лицо семьи, лицо целого рода Ахметзяновых - Самигуллиных! Я хочу, чтобы мои дети и внуки через много лет сказали: «Мы знаем! Мы помним! Мы сохраним!!!» (рис.6).

РОЛЬ НАУКИ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: КАК ЗНАНИЯ МЕНЯЮТ МИР

*Баймаков К., 8 класс, Кукморская средняя школа №3
руководитель Салахиева К.Ф.,
советник директора по воспитанию и учитель музыки*

Аннотация. В статье исследуется фундаментальная роль науки в развитии человеческой цивилизации. Автор анализирует ключевые функции науки — познавательную, мировоззренческую, производственную и социальную, — а также механизмы, с помощью которых наука расширяет границы понимания мира. Особое внимание уделяется познавательной функции как основе научного прогресса: проведению исследований, анализу данных, построению теорий и моделей. В статье также рассматривается, как научные открытия обогащают образование и готовят компетентных специалистов. Цель работы — показать, что наука является не просто собранием фактов, а важнейшей духовной сферой деятельности человека, формирующей будущее общества.

Ключевые слова: наука, познавательная функция, мировоззренческая функция, производственная функция, социальная функция, научное исследование, эксперимент, теория, образование.

Почему наука — это не просто школьный предмет, а двигатель прогресса?

Вы когда-нибудь задумывались, почему мы живём в мире смартфонов, самолётов и лекарств, побеждающих смертельные болезни? Почему мы знаем, из чего состоят звёзды, как работает наш мозг и что было миллиарды лет назад? Ответ прост и одновременно сложен: это всё — заслуга **науки**.

Многие школьники воспринимают науку как скучные параграфы в учебнике, формулы и домашние задания. Но на самом деле наука — это величайшее приключение человечества. Это способ задавать вопросы миру и получать на них честные, проверенные ответы. Без науки мы до сих пор считали бы, что Солнце вращается вокруг Земли, а болезни посылаются богами в наказание.

В этой статье мы разберём, какие функции выполняет наука в жизни общества, как именно она добывает новые знания и почему без неё невозможно наше будущее.

1. Что такое наука? Определение и сущность

Прежде чем говорить о роли науки, нужно понять, что это вообще такое.

Наука — это сфера духовной деятельности человека, направленная на выработку системы объективных знаний о мире, закономерностях развития природы, общества и мышления.

Ключевые слова здесь — **объективные знания**. Это значит, что научные факты не зависят от наших желаний, веры или настроения. Гравитация будет работать, даже если вы в неё не верите. Вирус гриппа вызовет температуру, даже если вы «чувствуете, что здоровы». Именно эта объективность делает науку надёжным инструментом познания мира.

В отличие от мифов, легенд или личных мнений, наука опирается на **доказательства**. Любое научное утверждение можно проверить, перепроверить и либо подтвердить, либо опровергнуть. Это называется принципом фальсифицируемости.

2. Четыре кита: какие функции выполняет наука?

Наука играет важнейшую роль в развитии общества, выполняя несколько ключевых функций. Их можно сравнить с четырьмя столпами, на которых держится цивилизация.

Познавательная функция

Это главная, самая известная функция науки. Она заключается в исследовании и приобретении **новых знаний о мире**. Наука помогает понять:

- природу (от атомов до галактик);
- общество (как работают экономика, культура, социальные группы);
- человека (как устроено его тело, психика, сознание);
- взаимодействие между ними.

Познавательная функция отвечает на вопросы: «Что это?», «Как это работает?», «Почему происходит именно так?».

Мировоззренческая функция

Наука формирует **картину мира**. Благодаря ей мы знаем, что Земля круглая, что человек произошёл в результате эволюции, а не был вылеплен из глины, и что вселенная возникла примерно 13,8 миллиарда лет назад. Научное мировоззрение избавляет от суеверий, страхов перед неизведанным и помогает принимать взвешенные решения.

Производственная функция

Наука работает как **двигатель технологий**. Почти всё, что вас окружает — от смартфона до одежды, от лекарств до автомобиля, — появилось благодаря научным открытиям. Физика привела к электричеству и интернету. Химия — к пластику и лекарствам. Биология — к ГМО-культурам и вакцинам. Без науки мы бы до сих пор жили в пещерах.

Социальная функция

Наука помогает **решать общественные проблемы**. Статистика, социология, экономика, политология — все эти науки позволяют понять, почему люди ведут себя так, а не иначе, как бороться с бедностью, преступностью, эпидемиями. Научные рекомендации помогают правительствам принимать эффективные законы, а врачам — спасти жизни.

3. Как наука добывает знания? Инструменты познавательной функции

Познавательная функция — фундамент всех остальных. Давайте рассмотрим её подробнее. Она реализуется через несколько ключевых механизмов.

Проведение научных исследований и экспериментов

Исследование — это систематическое изучение какого-либо явления. Эксперимент — это искусственное воспроизведение явления в контролируемых условиях. Например, чтобы узнать, вызывает ли новый препарат аллергию, учёные дают его одной группе пациентов, а другой — пустышку (плацебо) и сравнивают результаты.

Анализ данных

Голые факты — это ещё не знание. Их нужно обработать, сравнить, найти закономерности. Анализ данных позволяет отделить случайные совпадения от настоящих причинно-следственных связей. Сегодня для этого используют мощные компьютеры и искусственный интеллект.

Построение и разработка научных теорий и моделей

Теория — это система знаний, объясняющая целую область явлений. Например, теория эволюции объясняет, как меняются виды. Модель — это упрощённое представление реальности. Например, глобус — модель Земли, а компьютерная модель климата помогает предсказывать ураганы.

Путем поиска новых фактов, закономерностей и принципов наука расширяет понимание окружающего мира и помогает объяснить даже самые сложные явления.

4. Наука и образование: как знания превращаются в специалистов

У науки есть ещё одна важнейшая задача — передавать накопленные знания следующим поколениям. Этим занимается **образование**.

Наука обогащает образовательный процесс новыми знаниями и технологиями. Ещё 50 лет назад школьники не учили генетику на таком уровне, как сейчас. Ещё 100 лет назад никто не слышал о теории относительности. А сегодня это часть обычной школьной программы. Благодаря тому, что наука постоянно движется вперёд, школа и университеты готовят **компетентных специалистов** для современного мира. Врачи учатся по новейшим протоколам лечения. Инженеры осваивают 3D-моделирование. Программисты — языки машинного обучения.

Без науки образование превратилось бы в заучивание древних догм. Благодаря науке — это живой, развивающийся процесс.

5. Научный метод: как не ошибаться?

У науки есть свой «секретный рецепт» — **научный метод**. Это алгоритм, который позволяет отличать истину от лжи. Он включает несколько шагов:

1. **Наблюдение** — заметить, что что-то происходит.
2. **Вопрос** — сформулировать, что именно мы хотим узнать.
3. **Гипотеза** — предложить объяснение.
4. **Предсказание** — сказать: «если моя гипотеза верна, то при эксперименте произойдёт то-то».
5. **Эксперимент** — провести проверку.
6. **Анализ** — совпал ли результат с предсказанием?
7. **Вывод** — принять, отвергнуть или уточнить гипотезу.

Этот метод позволяет науке самоочищаться от ошибок. Если кто-то опубликовал «открытие», но его эксперимент невозможно повторить — значит, открытие ложное. Именно поэтому наука — самый надёжный способ познания, известный человечеству.

Заключение: почему знать о роли науки важно каждому?

Итак, роль науки в развитии человечества невозможно переоценить. Наука — это:

- **способ познания** мира через наблюдения, эксперименты и теории;
- **фундамент технологий**, которые делают нашу жизнь длиннее, безопаснее и интереснее;
- **мировоззрение**, избавляющее от страхов и суеверий;
- **инструмент решения** социальных проблем — от голода до изменения климата;
- **основа образования**, готовящая новых специалистов.

Но самое главное — наука доступна каждому. Вы не обязаны быть профессором или лауреатом Нобелевской премии. Достаточно научиться задавать вопросы, проверять факты и не бояться признавать ошибки. Именно такое мышление называют **научным**.

И когда в следующий раз на уроке физики или биологии вам покажется, что «эта наука вам никогда не пригодится», вспомните: благодаря науке вы вообще сидите в тёплой комнате, при искусственном свете, и читаете этот текст с экрана. Без науки ваша жизнь была бы короткой, трудной и полной страхов перед непонятным.

Слушайте учёных, учитесь мыслить критически и помните: наука — это не скучно. Это самое интересное приключение, которое только возможно.

Список литературы

1. Степин В.С. Теоретическое знание. — Москва: Прогресс-Традиция, 2020. — 744 с.
2. Кун Т. Структура научных революций. — Москва: АСТ, 2021. — 320 с.
3. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. — Санкт-Петербург: Питер, 2019. — 512 с.
4. Сачков Ю.В. Введение в методологию науки. — Москва: Юрайт, 2022. — 340 с.

РОЛЬ ПОРТРЕТА В ПОВЕСТИ Н.В.ГОГОЛЯ «ПОРТРЕТ» И В РОМАНЕ О.УАЙЛЬДА «ПОРТРЕТ ДОРИАНА ГРЕЯ»

*Бариева К., 8в класс, МБОУ «Балтасинская СОШ»
(руководитель Шакирова З.Ф.,
учитель английского языка)*

Введение

В настоящее время, когда все острее ощущается необходимость рассматривать отдельные национальные литературы не как замкнутые в себе художественные системы, а в тесном взаимодействии друг с другом, в соотнесении с общими тенденциями и закономерностями мирового литературного процесса, сравнительное и сопоставительное изучение национальных литератур представляется особенно актуальным.

Цель проводимых разысканий – изучение роли портрета в произведениях Н.В.Гоголя «Портрет» и О.Уайльда «Портрет Дориана Грея». "Единицей" сопоставительного анализа мы избрали Портрет. Отбор указанных произведений для сопоставительного изучения обусловлен, во-первых, тем, что роман Н.В.Гоголя «Портрет» и «Портрет Дориана Грея» О.Уайльда тесно связаны с решением проблемы добра и зла, искусства и красоты. Достижение вышеуказанной цели предполагает решение следующих **задач**:

- изучить сопоставительный метод исследования;
- изучить роль «портрета» в произведениях, как образ, раскрывающий внутренний мир человека.

Объектом исследования было избрано изучение образа «портрета». Исходя из этого, **предметом** исследования является текст (роман О.Уайльда «Портрет Дориана Грея», повесть Н.В.Гоголя «Портрет»).

В ходе работы **методами исследования** были избраны сбор и анализ литературы по теме, чтение романа О. Уайльда «Портрет Дориана Грея», повесть Н.В.Гоголя «Портрет».

1. «Сопоставительный» метод исследования в литературоведении

Что следует понимать под «сравнительным литературоведением» и «сопоставительным литературоведением». В чем они совпадают по предмету, методике исследования и каково своеобразие каждого из них, взятого в отдельности?

Ясного ответа на этот вопрос в современной науке пока нет. Проблема осложняется тем, что обозначенные выше понятия соседствуют с другими, близкими к ним: «сравнительно-исторический метод», «сопоставительно-типологический подход» и другие. [1, 35] Есть ученые, растворяющие одно «литературоведение» в другом и считающие сопоставительный подход разновидностью сравнительного исследования национальных литератур. Сторонники этой точки зрения полагают, что исходный момент сравнительного и сопоставительного анализа литературных явлений и процессов - сравнение. [2, 24] Однако сравнение - это метод, который используется во многих областях литературоведения: при историко-функциональном изучении литературных произведений, интертекстуальном подходе и т.д. В широком смысле слова, как познавательная операция, сравнение лежит в основе любого научного исследования. Традиционно под сравнительным литературоведением, или «литературной компаративистикой», понимают раскрытие связей между национальными литературами. Однако сравнение литератур плодотворно лишь при наличии в них сходных элементов и нецелесообразно в том случае, если каждый раз приходится констатировать различия между ними. [2, 34]

И. Шётер отмечает, что «сопоставительный метод исследования основывается на двух категориях. Первая из них – историческая эпоха, вторая – индивидуальный творческий метод художника». [3,21] Сопоставительное изучение произведений, которые близки к себе как по сюжету, так и по эпохе, но отличаются национальными нюансами и авторскими стилями, позволяет увидеть такие особенности, которые невозможно рассмотреть при обычном исследовании. На это указывает и И. Шётер: «Сопоставительный метод придает

большое значение изучению произведений, возникших в одно и то же время, так как одновременность их появления и параллельное существование в литературе помогают при сопоставлении лучше понять, как сами произведения, так и создавшую их эпоху». [3, 32]

Объект сопоставительного литературоведения - связи между литературами неродственных народов, разъединенных языками, религией и художественно-эстетическими традициями: например, английской и японской, русской и татаркой. Если сравнительное литературоведение оперирует общностью рассматриваемых явлений, то сопоставительное литературоведение, как и сопоставительная лингвистика, особое внимание обращает на их несходные, контрастные черты.

Как указывает В.Р. Аминова, «сфера сопоставительного литературоведения – максимально широкие обобщения, которые проливают свет не только на природу художественной литературы, но и на преломляемую ею реальность. В этом отношении сопоставительное литературоведение сближается с культурологией, антропологией, социологией, психологией, этнографией и т.д. Поэтому важным моментом при определении границ и методов сопоставительного литературоведения являются его место среди других филологических и, шире, гуманитарных наук и выяснение уровня привлечения достигнутых в них результатов». [2,48]

В современном литературоведении широко используется предложенная Ф.Вольманом и получившая дальнейшее развитие и обоснование в работах Д.Дюришина дифференциация контактов на внешние и внутренние. Внешними Д.Дюришин предлагает считать «контакты без видимого прямого воздействия на литературный процесс, внутренние контакты отражаются и проявляются в самой структуре литературного произведения. Внутренние контакты - это объективно существующие связи между литературами, в силу тех или иных обстоятельств, близких друг к другу. Близость может быть обусловлена этническим родством либо такими интегральными факторами, как географические, государственно-политические, языковые и некоторые другие: они нередко заслоняют дифференциальные и оказываются сильнее их.

Внутренние контакты находят выражение в различных формах межлитературной рецепции, как пассивных, так и активных, творческих: влияние, заимствование, аллюзия, вариация, парафраза, реминисценция, цитация, филиация, пародирование, подражание, плагиат, эпигонство, репродукция, перевод, трансформация произведения-источника, продолжение и обновление традиций инациональной литературы, создание самостоятельных произведений под импульсом произведений другой литературы и т.д. Творческое усвоение инационального литературно-художественного опыта может проявляться на разных уровнях художественной системы писателя: проблемно-тематическом, сюжетном, идейно-концептуальном, жанровом, стилевом и др.» [5, 78]

Изучение межлитературных контактных связей, то есть разнонациональных явлений, позволяет глубже проникнуть в сокровенную суть творческого процесса, обогащая исследования психологии творчества. [1,157]

Краткие сюжеты произведений Н.В.Гоголя «Портрет» и О.Уайльда «Портрет Дориана Грея»

«Портрет» — фантастическая повесть Николая Васильевича Гоголя, впервые опубликованная в 1835 году в сборнике «Арабески». В 1842 году Гоголь выпустил значительно переработанную версию в журнале «Современник».

Повесть состоит из двух частей: в первой рассматривается трагическая история художника Чарткова, вторая рассказывает историю появления портрета ростовщика. Гоголь использовал приём «перевёрнутой композиции» (события второй части хронологически предшествуют событиям первой).

Первая часть: Чартков, бедный и талантливый художник, случайно приобретает в лавке на Щукинской улице странный портрет старика с пронзительными глазами. Вскоре выясняется, что портрет обладает мистической силой: он приносит Чарткову деньги, но взамен требует его талант и честность. Искушённый лёгкими деньгами и лестью, Чартков

начинает писать портреты на заказ, стараясь угодить вкусам публики, а не выразить свою художественную правду. Он быстро становится модным и богатым, но его искусство мельчает, а душа черствеет.

Вторая часть: начинается на аукционе, где выставляют тот самый портрет. Действие переносится в прошлое через рассказ сына художника, создавшего картину. Эта предыстория раскрывает демоническую сущность портрета, в котором заключена часть души зловещего ростовщика. В финале аукциона картина таинственно исчезает, прежде чем её успевают продать.

«**Портрет Дориана Грея**» (англ. *The Picture of Dorian Gray*) — роман ирландского писателя и драматурга **Оскара Уайльда**. В жанровом отношении представляет смесь романа воспитания с моральной притчей. Журнальный вариант в тринадцати главах, опубликованный в июле 1890 года в американском «Ежемесячном журнале Липпинкотта».

Первое книжное издание в двадцати главах - апрель 1891 года.

История вращается вокруг портрета Дориана Грея, написанного художником Бэзиллом Холлуордом. Любуясь своим изображением, юноша выражает желание, чтобы портрет старел, а он всегда оставался молодым. Дориан знакомится с другом Бэзила, лордом Генри Уоттоном и попадает под влияние его порочных идей. Поддавшись дурному влиянию Генри, Дориан предаётся порокам и разврату. Он видит всё новые изменения на портрете, сам он при этом сохраняет всю красоту молодости.

Спустя несколько лет Бэзил случайно встречает на улице Дориана и настаивает на беседе с ним. Бэзил рассказывает Дориану о кошмарной репутации, которую тот приобрёл. Бэзил не верит рассказам о Дориане, он считает, что пороки человека неизбежно отражаются на его внешности. Однако Дориан сохранил всю красоту своей молодости, что разрушает теорию Бэзила. Бэзил требует откровенного ответа, на что Дориан показывает портрет, на котором изображён отталкивающий постаревший человек, на лице которого отражены его пороки. Бэзил узнаёт свою работу и с ужасом осознаёт, что все слухи о Дориане — правда.

Однажды Дориан решает измениться к лучшему. Сделав, по его мнению, доброе дело — отпустив влюбившуюся в него крестьянскую девушку, не обесчестив её, — он идёт к портрету, надеясь, что тот стал лучше, но, взглянув на него, понимает, что его помыслами руководит лишь тщеславие. Исходя из желания избавиться от единственного свидетеля своих грехов и прекратить это таинственное существование души в портрете, Дориан решает уничтожить портрет. Он вонзает нож в портрет. Слышится ужасный крик. Два прохожих джентльмена слышат этот крик и зовут полисмена, но узнав, кому принадлежит этот дом, с презрением переглядываются и уходят.

Слуги проникают в комнату и находят нетронутый портрет, на котором изображён их хозяин во всём цвете молодости и красоты, а рядом с портретом труп пожилого человека с ножом в груди с увядшим и отталкивающим лицом (возраст Дориана Грея на момент смерти составляет около тридцати восьми лет). «Только по кольцам на руках» они узнают, кто это.

Таким образом, мы можем сказать, что оба эти произведения, написанные в 19 веке (один - в начале, второй - в конце) отображают эпоху того времени, интересы общества, взаимоотношения людей, их характер и отношения, устои, которые существовали в то время.

И хотя при сопоставлении мы видим, что произведения разного жанра, но они отражают и поднимают проблемы, свойственные обществу всех стран и государств: социальные, нравственные, эстетические.

Роль портрета в произведениях Н.В.Гоголя «Портрет» и О.Уайльда «Портрет Дориана Грея»

Гоголь назвал свою повесть «Портрет», О.Уайльд свой роман – «Портрет Дориана Грея». Потому ли, что портрет ростовщика и портрет прекрасного юноши сыграли роковую роль в судьбе героев, художников? Или потому, что авторы хотели дать портрет

современного общества и талантливого человека, который гибнет или спасается вопреки враждебным обстоятельствам и унижительным свойствам натуры?

Есть в этих произведениях и социальный, и нравственный, и эстетический смысл, есть размышление о том, что такое человек, общество, искусство, размышления о добре и зле, об их бесконечной борьбе в человеческой душе. В то же время их реализация в художественной структуре текста выявляет своеобразие национального самосознания, духовной культуры, национально-психологические черты людей.

В предисловии романа О.Уайльда мы видим размышления писателя об искусстве, красоте:

«Художник - тот, кто создает прекрасное. [7,5]

Раскрыть людям себя и скрыть художника - вот к чему стремится искусство. [7,5]
The artist is the creator of beautiful things. To reveal art and conceal the artist is art's aim. [8,3]

Те, кто в прекрасном находят дурное, - люди испорченные, и притом испорченность не делает их привлекательными. Это большой грех.

Те, кто способны узреть в прекрасном его высокий смысл, - люди культурные. Они не безнадёжны.

Но избранник - тот, кто в прекрасном видит лишь одно: Красоту. [7,5] Those who find ugly meanings in beautiful things are corrupt without being charming. This is a fault.

Those who find beautiful meanings in beautiful things are the cultivated. For these there is hope. They are the elect to whom beautiful things mean only beauty. [8,3]

В сущности, Искусство - зеркало, отражающее того, кто в него смотрится, а вовсе не жизнь.» [7,5] All art is at once surface and symbol. Those who go beneath the surface do so at their peril. Those who read the symbol do so at their peril. [8,3]

В своей повести Гоголь так же показывает свое отношение к таланту, искусству:

«Оно заманчиво, можно пуститься писать модные картинки, портретики за деньги. Да ведь на этом губится, а не развертывается талант. Терпи. Обдумывай всякую работу, брось щегольство - пусть их набирают другие деньги. Твое от тебя не уйдет".»[4,15]

«Временами он мог позабыть все, принявшись за кисть, и отрывался от нее не иначе, как от прекрасного прерванного сна. Вкус его развивался заметно. Еще не понимал он всей глубины Рафаэля, но уже увлекался быстрой, широкой кистью Гвиди, останавливался перед портретами Тициана, восхищался фламандцами. Еще потемневший облик, облекающий старые картины, не весь сошел пред ним; но он уже прозревал в них кое-что, хотя внутренне не соглашался с профессором, чтобы старинные мастера так недостижимо ушли от нас; ему казалось даже, что девятнадцатый век кое в чем значительно их опередил, что подражание природе как-то сделалось теперь ярче, живее, ближе; словом, он думал в этом случае так, как думает молодость, уже постигшая кое-что и чувствующая это в гордом внутреннем сознании.» [4,28]

Но если у Уайльда Красота и Искусство имеют огромное значение: «А Красота - один из видов Гения, она еще выше Гения, ибо не требует понимания. Она - одно из великих явлений окружающего нас мира, как солнечный свет, или весна, или отражение в темных водах серебряного щита луны. Красота неоспорима. Она имеет высшее право на власть и делает царями тех, кто ею обладает.» [7,48] And beauty is a form of genius—is higher, indeed, than genius, as it needs no explanation. It is of the great facts of the world, like sunlight, or spring-time, or the reflection in dark waters of that silver shell we call the moon. It cannot be questioned. It has its divine right of sovereignty. It makes princes of those who have it. [8,47], то Гоголь же пишет повесть о том, что художник, как и все люди, подвержен соблазну зла и губит себя и талант ужаснее и стремительнее, чем люди обычные. Талант, не реализованный в подлинном искусстве, талант, расставшийся с добром, становится разрушителем для личности: «Но душевное волнение оттого не умирилось: все чувства и весь состав были потрясены до дна, и он узнал ту ужасную муку, которая, как поразительное исключение, является иногда в природе, когда талант слабый силится выказаться в превышающем его размере и не может высказаться; ту муку, которая в юноше

рождает великое, но в перешедшем за грань мечтаний обращается в бесплодную жажду; ту страшную муку, которая делает человека способным на ужасные злодеяния. Им овладела ужасная зависть, зависть до бешенства. Желчь проступала у него на лице, когда он видел произведение, носившее печать таланта. Он скрежетал зубами и пожирал его взором василиска. В душе его возродилось самое адское намерение, какое когда-либо питал человек, и с бешеною силою бросился он приводить его в исполнение. Он начал скупать все лучшее, что только производило художество. Купивши картину дорогою ценою, осторожно приносил в свою комнату и с бешенством тигра на нее кидался, рвал, разрывал ее, изрезывал в куски и топтал ногами, сопровождая смехом наслажденья.» [4,37]

Чартков, ради успеха уступивший истину благообразию, перестает ощущать жизнь в ее многоцветности, изменчивости, трепете. Его портреты утешают заказчиков, но не живут, они не раскрывают, а закрывают личность, натуру.

В обоих произведениях портреты играют трагическую роль в судьбе главных героев, раскрывают их сущность. Но портреты разные. У Гоголя портрет ростовщика некрасивый, уродливый:

«Это был старик с лицом бронзового цвета, скулистым, чахлым; черты лица, казалось, были схвачены в минуту судорожного движенья и отзывались не северною силою. Пламенный полдень был запечатлен в них. Он был драпирован в широкий азиатский костюм. Как ни был поврежден и запылен портрет, но когда удалось ему счистить с лица пыль, он увидел следы работы высокого художника. Портрет, казалось, был не кончен; но сила кисти была разительна. Необыкновеннее всего были глаза: казалось, в них употребил всю силу кисти и все старательное тщание свое художник. Они просто глядели, глядели даже из самого портрета, как будто разрушая его гармонию своею странною живостью. Когда поднес он портрет к дверям, еще сильнее глядели глаза.» [4,28]

Портрет же Дориана Грея прекрасен, как и он сам:

«Слишком много самого себя? Ей-богу, Бэзил, я не подозревал в тебе такого самомнения. Не вижу ни малейшего сходства между тобой, мой черноволосый, суроволицый друг, и этим юным Адонисом, словно созданным из слоновой кости и розовых лепестков. Пойми, Бэзил, он - Нарцисс, а ты...» [7,14] “Too much of yourself in it! Upon my word, Basil, I didn't know you were so vain; and I really can't see any resemblance between you, with your rugged strong face and your coal-black hair, and this young Adonis, who looks as if he was made out of ivory and rose-leaves. Why, my dear Basil, he is a Narcissus, and you...” [8,17]

Портрет Гоголя заставляет Чарткова забыть об искусстве, красоте, прекрасном, заставляя стремиться его к легкой, беззаботной, но ужасной жизни:

«Никогда ни одно чудовище невежества не истребило столько прекрасных произведений, сколько истребил этот свирепый мститель. На всех аукционах, куда только показывался он, всякий заранее отчаивался в приобретении художественного создания. Казалось, как будто разгневанное небо нарочно послало в мир этот ужасный бич, желая отнять у него всю его гармонию. Эта ужасная страсть набросила какой-то страшный колорит на него: вечная желчь присутствовала на лице его. Хула на мир и отрицание изображалось само собой в чертах его. Казалось, в нем олицетворился тот страшный демон, которого идеально изобразил Пушкин. Кроме ядовитого слова и вечного порицанья, ничего не произносили его уста. Подобно какой-то гарпии, попадался он на улице, и все его даже знакомые, завидя его издали, старались увернуться и избегнуть такой встречи, говоря, что она достаточна отравить потом весь день.» [4,39]

Все люди, связанные с ростовщиком в реальной жизни гибнут, изменив лучшим свойствам своей натуры. Художник, который воспроизвел зло, расширил его влияние. Портрет ростовщика отнимает у людей радость жизни и пробуждает «тоску такую ... точно как будто бы хотел зарезать кого-то» [4,31]

Портрет же Уайльда отображает все проступки, все зло, которое совершает главный герой. Уже после первого проступка появляются изменения и в портрете:

«В ту минуту, когда он уже взялся за ручку двери, взгляд его упал на портрет, написанный Бэзиллом Холлуордом. Дориан вздрогнул и отступил, словно чем-то пораженный, затем вошел в спальню. Однако, вынув бутоньерку из петлицы, он остановился в нерешительности - что-то его, видимо, смущало. В конце концов он вернулся в библиотеку и, подойдя к своему портрету, долго всматривался в него. При слабом свете, затененном желтыми шелковыми шторами, лицо на портрете показалось ему изменившимся. Выражение было какое-то другое, - в складке рта чувствовалась жестокость. Как странно!» [7,59] Finally, he came back, went over to the picture, and examined it. In the dim arrested light that struggled through the cream-coloured silk blinds, the face appeared to him to be a little changed. The expression looked different. He rubbed his eyes, and came close to the picture, and examined it again. There were no signs of any change when he looked into the actual painting, and yet there was no doubt that the whole expression had altered. It was not a mere fancy of his own. The thing was horribly apparent. [8,63]

И с каждым пороком, с каждым проступком он становится все уродливее и уродливее:

«Крик ужаса вырвался у художника, когда он в полумраке увидел жуткое лицо, насмешливо ухмылявшееся ему с полотна. В выражении этого лица было что-то возмущавшее душу, наполнявшее ее омерзением. Силы небесные, да ведь это лицо Дориана! Как ни ужасна была перемена, она не совсем еще уничтожила его дивную красоту. В поредевших волосах еще блестело золото, чувственные губы были попрежнему алы. Осоловелые глаза сохранили свою чудесную синеву, и не совсем еще исчезли благородные линии тонко вырезанных ноздрей и стройной шеи... Да, это Дориан.

Но этот портрет - мерзкая карикатура, подлое, бессовестное издевательство!» [7,75] An exclamation of horror broke from the painter's lips as he saw in the dim light the hideous face on the canvas grinning at him. There was something in its expression that filled him with disgust and loathing. Good heavens! it was Dorian Gray's own face that he was looking at! The horror, whatever it was, had not yet entirely spoiled that marvellous beauty. There was still some gold in the thinning hair and some scarlet on the sensual mouth. The sodden eyes had kept something of the loveliness of their blue, the noble curves had not yet completely passed away from chiselled nostrils and from plastic throat. Yes, it was Dorian himself. But who had done it? He seemed to recognise his own brushwork, and the frame was his own design. The idea was monstrous, yet he felt afraid. He seized the lighted candle, and held it to the picture. In the left-hand corner was his own name, traced in long letters of bright vermilion.

It was some foul parody, some infamous ignoble satire. [8,147]

Портрет О.Уайльда отнимает радость жизни и у Дориана Грея, отображая все то зло, которое он совершил.

Повесть «Портрет» не несет успокоения, показывая, насколько все люди, независимо от свойств своего характера и высоты убеждений, подвержены злу. Гоголь отнимает надежду на искоренение зла. Портрет ростовщика исчезает во время аукциона: зло опять пошло бродить по свету.

У О.Уайльда портрет остается в первоначальном виде – красивым и прекрасным, в то время, как Дориан умирая становится сморщенным стариком, показывая насколько плохо он поступил не только со своей жизнью, но и не считался с жизнью других.

«Войдя в комнату, они увидели на стене великолепный портрет своего хозяина во всем блеске его дивной молодости и красоты. А на полу с ножом в груди лежал мертвый человек во фраке. Лицо у него было морщинистое, увядшее, отталкивающее. И только по кольцам на руках слуги узнали, кто это.» [7,89] When they entered, they found hanging upon the wall a splendid portrait of their master as they had last seen him, in all the wonder of his exquisite youth and beauty. Lying on the floor was a dead man, in evening dress, with a knife in his heart. He was withered, wrinkled, and loathsome of visage. It was not till they had examined the rings that they recognised who it was. [8,286]

Противопоставляя Дориана Грея его портрету, Оскар Уайльд хотел выразить важную для него мысль, что сущность человека и явлений может раскрыть только искусство, в связи с чем писатель и ценил его выше действительности.

В повести же Н.В.Гоголя показан конфликт между истинным, духовным искусством и искусством коммерческим, подчинённым материальным выгодам и тщеславию. Н.В. Гоголь исследует пагубное влияние денег и дьявольского искушения на творческую личность, а также проблему сохранения таланта и чистоты души в мире, полном соблазнов.

Заключение

Таким образом можно сделать следующие выводы:

- сопоставительный метод придает большое значение изучению произведений, возникших в одно и то же время, так как одновременность их появления и параллельное существование в литературе помогают при сопоставлении лучше понять как сами произведения, так и создавшую их эпоху;

- В произведениях Н.В.Гоголя и О.Уайльда есть и социальный, и нравственный, и эстетический смысл, есть размышление о том, что такое человек, общество, искусство, размышления о добре и зле, об их бесконечной борьбе в человеческой душе;

- Повесть «Портрет» Н.В.Гоголя показывает насколько все люди, независимо от свойств своего характера и высоты убеждений, подвержены злу. Страшный, некрасивый портрет ростовщика несет в себе большое «зло», которое приносит несчастье тем, кто им обладает. Погибают все, кто связаны с этим портретом. Портрет же О.Уайльда отражает то «зло», которое совершает его хозяин, поддаваясь всем соблазнам, не думая о тех грехах, которые он совершает. В конце концов он решает уничтожить картину, которая показывает все то зло, которое он совершил, тем самым уничтожая себя. Сопоставляя эти произведения, с одной стороны мы можем сказать, что роль «портрета» в них – это показать прочность людей, их отношение к искусству, о бесконечной борьбе добра и зла в душе человека. Но, в то же самое время нельзя не сказать, что если Н.В.Гоголь не верил, что зло можно искоренить, О.Уайльд верил, что искусство – выше зла, и именно оно может помочь в решении духовно-нравственных проблем.

Список литературы

1. Александр Д. Принципы сравнительного литературоведения - Издательство «Прогресс», Москва 1977
2. Аmineva В.Р. Предмет и задачи сопоставительного литературоведения Секция “Литературоведение” Бодуэновские чтения: Бодуэн де Куртенэ и современная лингвистика: Междунар. науч. конф. (Казань, 11-13 дек. 2001 г.): Труды и материалы: В 2 т. / Под общ. ред.
3. Галиуллина К.Р., Николаева. Г.А.- Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2001. – Т. 2. - С.155-156.
4. Гоголь Н.В. Портрет изд-во "Художественная литература", Москва, 1967 г.
5. Катаева В.Б., Чернец Л.В. п/ред Сравнительное литературоведение: Россия и Запад. XIX век. Высшая школа, 2008
6. Журавлев С.А. Средства речевого воздействия в казанской периодике 1917-1918 гг. Секция “Литературоведение” Бодуэновские чтения: Бодуэн де Куртенэ и современная лингвистика: Междунар. науч. конф. (Казань, 11-13 дек. 2001 г.): Труды и материалы: В 2 т. / Под общ. ред.
7. Уайльд Оскар Избранное - М., Просвещение, 1990.
8. Oscar Wilde The Picture of Dorian Gray – М., Изд.-во «Менеджер», 2004.

ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА-ЗДОРОВЬЕ БУДУЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ СКОЛЬКО ДОЛЖЕН ВЕСИТЬ ШКОЛЬНЫЙ РАНЕЦ?

*Валеев Мурат, 2 класс,
МБОУ «Арская СОШ №1 им В.Ф. Ежкова с УИОП»
(руководитель Гайнутдинова А.Р.,
учитель начальных классов)*

ВВЕДЕНИЕ

Перед началом учебного года каждый ученик с родителями отправляется в магазин выбирать школьный ранец. Это радостное и ответственное событие. Ведь портфель – символ взрослой жизни и надёжное хранилище для атрибутов школьника. Наконец, это предмет особой гордости. Хочется, чтобы он был удобен, красив и вместителен. Выбирая школьный ранец, родители и дети обращают внимание на количество карманов и отделений, качество материалов и прочность швов, дизайн и цену. Разумеется, все это важно, но на здоровье и безопасность детей влияет другое.

Сколько килограммов «знаний» ежедневно таскает в своём ранце школьник, родители знают вряд ли. Но любая мама, собирающая утром сына или дочку в школу, подтвердит, что даже привычные к рыночным сумкам руки иногда с трудом поднимают портфель, набитый школьными принадлежностями. Сколько всё-таки весит заполненный учебниками, тетрадками, ручками и прочими необходимыми для учебного процесса вещами ранец школьника?

Вопрос сохранения своего здоровья всегда был актуальным для людей. Здоровый позвоночник и осанка – это очень важно, потому что от этого зависит здоровье всего организма. Поэтому детям нашего возраста надо соблюдать ограничения в подъёме тяжестей. Из медицинской литературы известно, что ношение слишком больших тяжестей может вызвать искривление позвоночника и даже остановку роста. Мы каждый день носим в школу портфель, иногда он бывает очень тяжёлым, поэтому нас заинтересовал этот вопрос.

Объект исследования: ученики 2 класса

Предмет исследования: школьные ранцы учащихся 2 класса

Цель исследования: выяснить, какой вес должен быть у наших школьных ранцев, чтобы не навредить нашему здоровью.

Гипотезой моей работы стало предположение о том, что чрезмерно перегруженные ранцы могут негативно сказаться на состоянии здоровья школьников

Задачи:

-узнать, сколько должен весить ранец, провести взвешивание;

-доказать, что тяжёлый школьный ранец вредит здоровью;

-разработать инструкцию к снижению веса ранца.

Методы исследования: опрос, наблюдение, эксперимент, сбор информации из интернета и других источников.

Практическая значимость – результаты исследования помогут взрослым пересмотреть свои требования при выборе школьного ранца.

Тема является актуальной потому, что самое главное для любого родителя – это здоровье его ребенка. А регулярная нагрузка на неокрепший позвоночник грозит неприятностями на всю дальнейшую жизнь.

Глава 1. История возникновения ранца

У каждой вещи, которая используется человеком в быту, есть своя история - история возникновения, история развития, использования. Мы попытались выяснить историю возникновения школьного ранца, когда он появился и каким был первый ранец. Самому древнему рюкзаку около 5000 лет, он принадлежал доисторическому человеку. Рюкзак древнего человека был кожаным, носили его на спине. Рюкзак состоял из

двух деревянных вертикальных брусков, для жесткости соединенных снизу двумя горизонтальными досками.

Рюкзак сопровождал человечество на каждом этапе его развития. Рюкзак был у Иисуса Христа, легионеров и у рыцарей тамплиеров. Коренные жители Северной Америки прикрепляли к кленовой доске лямки и налобный ремень, и носили на этой конструкции добычу после охоты. Подобной же конструкцией пользовались и североамериканские индейцы-охотники, и рыцари в пеших походах.

Слово «портфель» пришло к нам из французского языка. Porter означает «носить», feuille – «лист». Это слово многозначное. Основное его значение – четырехугольная сумка с застежкой, обычно кожаная, для ношения деловых бумаг.

Так как кожаный портфель стоит достаточно дорого, для школьников стали шить портфели из винила. Портфель (или ранец) для многих детей второй половины 20 века был показателем взрослости и самостоятельности. Многие первоклассники с нетерпением ожидали дня, когда родители принесут из магазина новенький портфель, и спешили поскорее заполнить его чистыми тетрадками, ручками и карандашами.

Портфели, которые носили в шестидесятые годы прошлого века были сделаны из необычного материала: и не кожа, и не заменитель ее. На сгибах и изломах видна бумага. Портфели изготавливали из коленкора.

Параллельно с портфелем школьной сумкой был ранец. Ранец - [нем. Ranzen]. Сумка для ношения при себе вещей, надеваемая посредством помочей на спину (у школьников — для книг и учебных принадлежностей, в армии — как часть походного снаряжения).³

В семидесятые годы им уже пользовались. И это можно увидеть на старых школьных фотографиях. Изготавливали портфели и ранцы из дерматина и других, заменяющих кожу материалов, зато они стали более яркими и разноцветными.

Мы привыкли считать ранец чисто школьным предметом, а его вместе с названием занесли к нам как «заплечный походный мешок» - Ranzen наемные немецкие солдаты московских царей в 17 веке. Лет через 150 – 200 слово перешло на ученическую сумку (раньше их делали из тюленьей кожи), также носимую на спине.

Школьные ранцы и портфели не были особенно разнообразны. Наличие внутренних карманов и отделений да цвет – вот и все что отличало их друг от друга. Даже размер школьных ранцев был стандартным.

Однако в 80–е годы стали появляться портфели необычной формы. До этого были горизонтальные с двумя (или одним) замками, а теперь школьники гордо несли в школу новинку – вертикальные сумки с ремешком через плечо.

«В эти годы детей в классе делили на «звездочки», и каждая звездочка выполняла в течение недели какое-нибудь поручение. Дежурная «звездочка» в понедельник проверяла порядок в портфелях и наличие в них необходимых школьных принадлежностей, а результаты проверки выставлялись в баллах в «Говорящий портфель» (был такой стенд в классе). Никому не хотелось получить «2», поэтому дети старались содержать портфели в порядке». ⁴

Сегодня мы часто забывают носить в школу дневник или тетради по предметам, и эта школьная акция бы не помешала, а наоборот сделала бы нас собраннее и ответственнее, научила бы аккуратности.

Старшеклассники (с 7 по 11 класс) во второй половине 80–х обзавелись «дипломатами» - жесткими узкими чемоданчиками черного или коричневого цвета. Иметь такой чемоданчик было очень престижно. Сразу чувствовал себя взрослым.

Дипломат (Кейс) — это узкая, коробкообразная сумка, сделанная из винила или кожи с ручкой на конце. Используется в основном для переноски бумаг и других документов. ⁵

На смену дипломатам в конце 80–х – в 90–х годах в моду вошли сумки, дамские или спортивные (у юношей). Младшие школьники по-прежнему носили ранцы и портфели.

С конца 90-х и по настоящее время школьники носят рюкзаки, которые упрочили свои позиции в качестве школьной сумки.

За сто лет школьный ранец изменился до неузнаваемости. Наличие удобного средства для транспортировки мелочей просто необходимо любому человеку, не только школьнику. В последнее время среди большинства любителей спортивного стиля получили распространение сумочки типа "ранец". Преимущества очевидны - руки свободны, относительная "грузоподъемность" достаточно высока, а нагрузка практически не чувствуется.

Сегодня ассортимент ранцев очень велик. Ранцы по-прежнему актуальны – теперь их не только делают из облегченного материала, но и снабжают ортопедическими спинками, колесиками и выдвижными ручками. По рекомендации ГИБДД для предотвращения несчастных случаев на дорогах обязательным элементом стали светоотражатели. Но если присмотреться к мировому опыту, мы поймем: мы, как всегда, безнадежно отстали. В западных странах уже выпустили бронированные ранцы и рюкзаки, которые защищают даже от пуль. А в Японии родители покупают своим чадам портфели с GPS-навигацией, чтобы всегда быть в курсе их перемещений [2].

Читая материалы о портфелях на страницах Интернета, мы обратили внимание на большое количество статей под названием «Сколько весит школьный портфель». И действительно по утрам идя в школу, мы видим, как многим школьникам, особенно первоклассникам, бабушки или мамы несут в школу портфели.

Глава 2. Основная часть

2.1 Как правильно выбрать школьный ранец?

1. ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Каждый год, готовя ребенка к школе, родители встают перед выбором, что лучше приобрести своему ребенку ранец, рюкзак, портфель или сумку? Мы попытались выяснить, какие определения даны данным вещам в различных источниках. В словаре В.И. Даля «Иллюстрированный толковый словарь русского языка» ранец – жёсткая четырёхугольная заплечная сумка с откидывающейся крышкой и запором (ученический ранец, солдатский ранец) [3]. В словаре С.И. Ожегова «Словарь русского языка» рюкзак – заплечный вещевой мешок с карманами (туристский рюкзак) [4].

Мы решили обобщить изученный материал и пришли к следующим выводам:

Школьный ранец – это изделие для переноса школьных принадлежностей на спине, имеет твердый корпус, плечевые ремни и ортопедическую спинку. Ранец имеет несколько отделений, удобную широкую ручку, которая предотвращает натирание и затекание кисти (при переносе ранца в руке). Светоотражающие элементы заботятся о безопасности, делая ранец и его хозяина видимым на дороге даже в сумерках.

Школьный рюкзак - это изделие для переноса школьных принадлежностей на спине, имеет мягкий корпус, плечевые ремни, оснащен задней стенкой с плотными вставками.

Школьный портфель – не имеет плечевых ремней и предназначен для переноса школьных принадлежностей в руке.

Школьная сумка - изделие, имеющее различные формы. Сумка сделана из прочного, легкого, водоотталкивающего материала без резких запахов и качественной фурнитуры. Предназначена для ношения в руке или на одном плече.

Специалисты в один голос утверждают: носить школьные принадлежности лучше в рюкзаке или ранце. Сумка и портфель дают асимметричную нагрузку на позвоночник и формируют у ребенка неправильную осанку [5].

Чтобы определить какой выбор сделали ребята нашего класса и их родители перед началом учебного года, мы провели исследование. В исследовании приняло участие 80 человека в возрасте от 7 до 10 лет. Возраст детей нами был выбран не случайно. Ведь правильная осанка формируется в период – с 4 до 10 лет, когда быстро развиваются механизмы, обеспечивающие вертикальную позу. В этот период на формирование осанки оказывают влияние множество факторов, одним из которых являются ранцы [6]. Мы

осмотрели все школьные изделия учеников 2А класса. Данные внесли в таблицу и построили диаграмму.



Результаты исследования показали, что 52% учащихся выбрали для переноса школьных принадлежностей школьный ранец, 48% - школьный рюкзак. В первом и втором классе дети не используют для переноса школьных принадлежностей сумки и портфели. Однако взрослея, предпочтения учеников меняются. Популярность школьных ранцев и рюкзаков медленно снижается, а школьных сумок начинает расти.

Хочется заметить, что выбирая между ранцем, портфелем, рюкзаком и сумкой, лучше всего остановиться на ранце или рюкзаке с жесткой спинкой. В отличие от портфеля, школьный ранец не вредит позвоночнику, наоборот - приучает его находиться в правильном положении, при этом имеет, как правило, большее количество необходимых кармашков. Рюкзак с мягкой спинкой — также не лучший выбор для малыша. Этот вариант больше подойдет для старших школьников. А школьная сумка на одной лямке, является серьезной причиной искривления осанки.

2.2. Гигиенические требования к школьному ранцу

1. Тяжёлая ноша

Изучая медицинскую литературу по данной теме, мы пришли к выводу, что не только тип изделия оказывает влияние на формирование осанки. Вес школьного «портфеля» также является серьезной причиной искривления позвоночника. Год от года школьные портфели становятся тяжелее. Памятник простому школьному портфелю установлен в Венгеровской средней школе Ракитянского района. Идея создания этого маленького монумента родилась после элементарного подсчёта. Выяснилось, что за одиннадцать лет учёбы среднестатистический школьник переносит в таком портфеле до 30 тонн груза! [7]. По данным Института возрастной физиологии Российской академии образования, правильный школьный портфель должен весить 10% от массы тела ребенка.

Вес учебников для учеников разных классов определён в специальных требованиях к детской печатной продукции. Учебник для учеников начальных классов должен весить не больше 300 г, для учеников 5-6 классов – 450 г, 7-10 классов – 500 г, для старшеклассников – 600 г.

К производителям школьных портфелей есть свои требования – ранец для школьников младших классов не должен превышать 600 г, для старшеклассников не более одного килограмма.

Согласно санитарным правилам и нормам, общий вес учебников и тетрадей на один учебный день вместе с комплектом школьных принадлежностей и портфелем для школьников определен в рамках:

Вес школьного ранца

Максимально допустимый вес портфеля в 1-11 классах

1-2кл. Не более 1,5 кг

3-4кл. Не более 2,0 кг

5-6кл. Не более 2,5 кг

7-8кл. Не более 3,5 кг

9-11кл. Не более 4,0 кг

Что ещё немаловажно: вес школьного портфеля не должен превышать 10 процентов веса ученика.

Вес портфеля учащихся 1- 11 классах

Пустой портфель	Вес комплекта учебников	Портфель с книгами
800	2кг 200г	3кг
900	2кг100г	3 кг
1 кг 300г	1 к г 400г	2 кг 700г
1кг	2 кг	3 кг
1кг 100г	1кг 100г	2 кг 200г

Приведенный выше материал вступил в силу с 1 сентября 2011 года согласно постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москвы «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Таким образом, учащиеся 1 – 2 классов носят портфели, превышающие вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей. В портфеле у детей находятся кроме комплекта необходимых учебников, лишние учебники, по предметам которых нет в этот день, физкультурная форма, сменная обувь.

Понедельник – день тяжелый.

Что же происходит на деле? В понедельник у второклассника четыре урока. В его портфеле лежат: учебник по русскому языку, тетрадь, учебник и тетрадь по математике, книга «Литературное чтение», а также тетради и учебник по английскому языку, дневник, набитый карандашами и ручками пенал и спортивная форма.

Взглянув на всё это «богатство», мы поставили ранец на весы. Электроника тут же выдала самый тяжелый портфель весит 3 кг 200 граммов. Добавляем обязательный атрибут школьника – сменную обувь, и весы уже показывают более четырёх килограммов.

На вопрос, не тяжело ли два раза в день проделывать путь от школы до дома в 300 метров, а порой более 2 км, с таким грузом, одноклассники не задумываясь ответили: «Нет!». Но когда попросила его надеть рюкзак, выполнил просьбу неохотно. Закинув портфель за спину, тут же стал сутулиться.

Говорят, что если на осла навьючить тяжеленную поклажу, он откажется её нести. А школьник, «навьюченный» портфелем, только ответит: «Ничего страшного», – и безропотно пойдёт в школу.

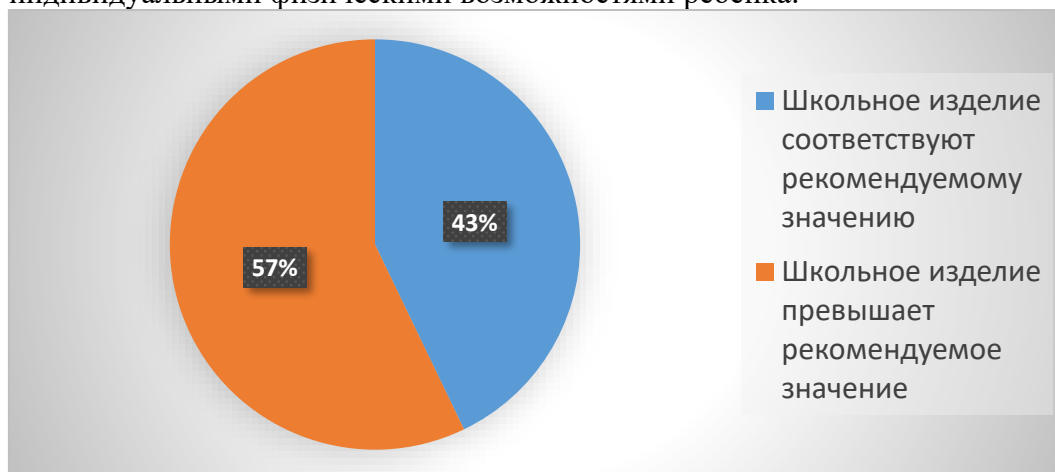
Сегодня по статистике большинство детей имеют нарушения в области осанки. Происходит это по разным причинам, в том числе и из-за больших предметных нагрузок, и из-за веса того же портфеля. Медики в один голос утверждают, что родители и учителя должны помнить, что перенос таких тяжестей для ребёнка не пройдёт бесследно. Подсчитано, что для маленького ребёнка носить портфель в четыре килограмма равносильно тому, что если бы взрослый человек каждый день носил на работу килограммов 15-20. Ортопедические патологии (нарушения осанки, сколиозы, плоскостопие) среди других заболеваний, выявляемых при медосмотрах выходят, чуть ли не на первое место.

Ношение портфеля, превышающего допустимые нормы, влияет на позвоночный столб и внутренние органы, к тому же ребёнок физически утомляется, идёт нагрузка на сердце.

В ближайшем будущем это приведёт к возникновению болей в спине, искривлению позвоночника, испортит осанку и походку, может вызвать радикулит и другие заболевания. Помимо всего перечисленного возможно опущение внутренних органов, особо тяжело это может сказаться на здоровье наших девочек – будущих мам.

Вот почему так важно соблюдать установленные СанПиНом требования.

На первом этапе исследование, проанализируем, соответствует ли вес полного ранца рекомендуемому значению (10% от веса ребенка). Для этого определим массу школьного ранца с учебниками в каждом конкретном случае и сопоставим с индивидуальными физическими возможностями ребенка.



В классе всего 21 обучающийся. Данные показали, что у 9 учеников, что составляет 57% соответствуют рекомендуемому значению, а у 12 учеников, это 43% школьное изделие превышает допустимое значение. Попробуем выяснить основные причины превышения допустимого значения веса школьного изделия.

2. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ШКОЛЬНОМУ РАНЦУ

Каким же должен быть школьный «портфель» и соответствуют ли школьные ранцы и рюкзаки предъявляемым требованиям.

В июне 2010 года утвержден новый СанПин 2.4.7/1.1.2651-10, где прописаны гигиенические требования к портфелям, школьным ранцам и аналогичным изделиям для детей. Конечно для ношения учебников, тетрадей и других школьно-письменных принадлежностей можно использовать портфели, папки, ученические ранцы. Но главный государственный санитарный врач российской федерации рекомендует носить учебные принадлежности только в *школьных ранцах*. Они наиболее гигиеничны для детей, при ношении ранцев нагрузка равномерно распределяется на весь плечевой пояс. Это сохраняет симметричное положение тела, а также освобождает руки. Ученические ранцы обязательны для детей младшего школьного возраста.

Ранцы должны быть изготовлены в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к основным и вспомогательным материалам, размерам, конструкции, внешнему и внутреннему оформлению. Перечислим основные требования, которыми должен обладать школьный ранец.

1. Вес ранца для обучающихся начальных классов не должен превышать 600-700 грамм.
2. Заполненный портфель должен весить не более 10 процентов от веса ребенка.
3. Для детей начальных классов ранец должен быть снабжен формоустойчивой спинкой.
4. Предпочтение следует отдавать ранцам, спинки которых имеют специальные массажные профили.

5. Длина плечевого ремня, не менее 600-700 мм
6. Ремни должны быть снабжены регулировочным устройством применительно к росту ребенка.
7. Ширина плечевого ремня в верхнем отрезке на протяжении 400-450 мм должна быть не менее 35-40 мм.
8. Высота передней стенки ранца должна составлять 220-260 мм.
9. Ширина ранца не должна превышать 60-100 мм.
10. Длина ранца не должна превышать 300-360 мм.
11. Материал, из которого изготовлен ранец, должен быть прочным, с водоотталкивающими свойствами, удобным для чистки, ярким по цвету и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, подтверждающее его гигиеническую безопасность [8].

Ознакомившись с гигиеническими требованиями к школьному ранцу, мы решили проанализировать, насколько параметры ранцев и рюкзаков наших одноклассников соответствует этим требованиям.

На втором этапе исследования проанализируем соответствие веса пустого ранца утвержденным гигиеническим требованиям. Мы взвесили пустые ранцы учеников, и полученные данные зафиксировали в диаграмме.



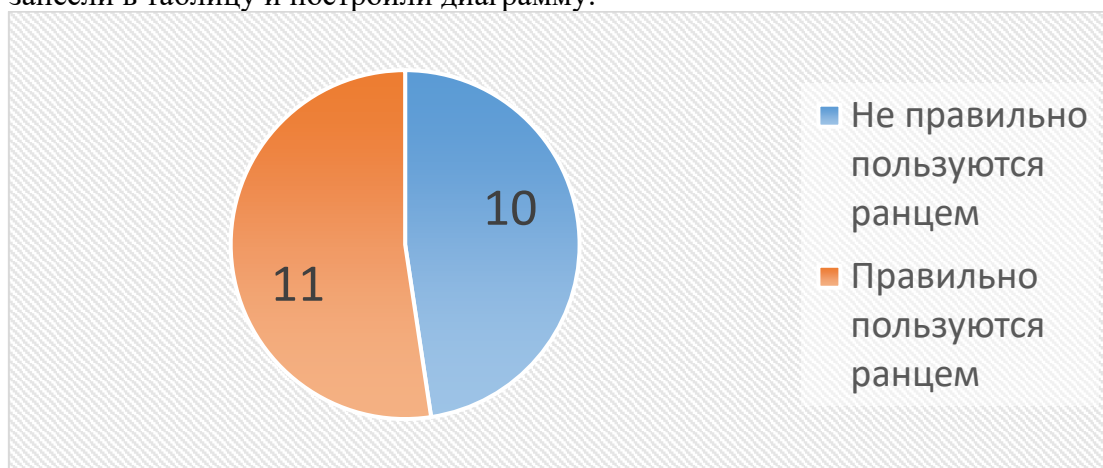
Данные показали, что 74% школьных изделий соответствуют утвержденным нормативам, а 26% превышают рекомендуемый вес, равный 700 грамм. Самым легким школьным изделием во втором классе оказался рюкзак весом 400 грамм, а самый тяжёлый 1кг200г.

На третьем этапе исследования проанализируем, чем наполнен школьный ранец. На предыдущих двух этапах исследования мы выяснили, что лишь у 26 % ребят вес пустого ранца превышает допустимое значение. Однако наполнив портфель школьными принадлежностями, учебниками и тетрадями допустимое значение увеличилось до 36 %. Чтобы выяснить причину отклонений, мы рассмотрели расписание уроков одного дня и взвесили все школьные учебники, пособия и тетради.

2А класс Расписание на вторник

Наименование предмета	Комплект	Вес (грамм)
Рисование	Альбом, краски, непроливайка	440
Математика	Учебник+тетрадь	315
Окружающий мир	Учебник+РТтетрадь	420
Английский язык	Учебник+тетрадь, тренажёр	450
Литература	Учебник +РТтетрадь	420
Дневник		190
		Итого: 2235

Мы сопоставили вес пустого портфеля с необходимым минимумом школьных принадлежностей и вес полного портфеля каждого ребенка. Полученные результаты занесли в таблицу и построили диаграмму.



В результате исследования мы выяснили, что 43% школьников не умеют правильно пользоваться портфелем. Дети носят в портфеле лишние вещи или просто забывают выкладывать не нужные школьные принадлежности. Вес лишних вещей в портфеле школьников колеблется от 100 граммов до двух килограммов (не считая физкультурной формы и сменной обуви). В школьном портфеле можно найти массу вещей, которые не связаны с учебным процессом. Это игрушки, карточки, зеркала, сотовые телефоны, бутылка с водой и многое другое.

Подводя итоги исследования, мы пришли к выводу, что для переноса учебников, тетрадей, дневников, пеналов и прочих ученических принадлежностей более целесообразно использовать ранцы и рюкзаки, чем портфели и сумки. Перенос школьных принадлежностей на спине способствует более равномерному распределению нагрузки и формированию правильной осанки. Однако это возможно, если вес школьного «портфеля» не превышает рекомендуемое медиками значение (10% от массы тела ребенка). Основными причинами превышения нормативов веса «портфеля» с ежедневными учебными комплектами являются:

- вес и размеры пустого школьного изделия превышает норму, утвержденную в СанПине;
- невнимательное отношение ребенка и родителей к тому, что находится в школьном ранце - зачастую дети носят лишние учебники, тетради, посторонние предметы.
- *Подведение итогов по этапам исследования.*

Самый тяжёлый ранец (грамм)	Самый лёгкий ранец (грамм)	Самый тяжёлый ранец с принадлежностями (грамм)	Самый лёгкий ранец с принадлежностями (грамм)	Самый большой вес лишних предметов в портфеле (грамм)
1200	400	4600	2600	1900

Проанализировав данные в медицинской литературе по теме исследования мы пришли к выводам, что при переносе тяжелых ранцев для сохранения устойчивого равновесия ученик вынужден сутулиться. Длительное ношение тяжелых ранцев приводит к формированию патологической осанки в виде круглой или сутулой спины. Кроме того, чрезмерная физическая нагрузка оказывает неадекватное воздействие на коленные и голеностопные суставы, на мышцы голени и стопы. При такой нагрузке страдают и суставные поверхности позвонков, что нарушает естественный процесс их роста и

формирования. Ношение тяжелого ранца может, таким образом, затормозить рост самого организма.

Рекомендации ученикам:

Класть в «портфель» нужно только те вещи, которые реально нужны в этот день, не забывайте выкладывать из него ненужные школьные принадлежности.

- Книги и прочие плоские предметы нужно класть параллельно спинке ранца или рюкзака.
- Самый тяжелый предмет должен располагаться внизу, ближе всего к спине.
- Носить портфель следует на обеих лямках, иначе есть риск заработать боковой сколиоз.
- Необходимо застегивать поясные лямки — это поможет равномерно распределить вес рюкзака по телу.

Рекомендации родителям:

При выборе школьного изделия, учтите все предъявляемые требования.

Пожалуйста, позаботьтесь о ваших детях и об их здоровье!

Вывод

Проводя данные исследования, я узнал много интересного. Думаю, что и ребята воспользуются рекомендациями. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтвердилась. 48% школьников носят ранцы, которые причиняют вред их здоровью, потому что ежедневная ученическая ноша слишком тяжела.

В результате исследования мы предположили, что ранцы-тяжеловесы могут стать причиной различных патологий в развитии опорно-двигательной системы. Перед родителями и учителями остро встал вопрос как сохранить здоровье ученика и не усугубить эту проблему, нося ежедневно тяжёлую поклажу за спиной?

Мы предложили свои способы решения проблемы и разработали ряд рекомендаций для учащихся, родителей. Однако острота ситуации может быть снята лишь в том случае, когда контроль будет вестись постоянно и в школе, и дома. В противном случае наши дети, прогибаясь под тяжестью «знаний», и дальше будут служить источником для пополнения различных заболеваний. Радует то, что у нас в классе большая часть ребят имеют ранцы и рюкзаки, а не портфели и сумки. Надеемся, что на следующий год родители обязательно обратят внимание на то, каким должен быть ранец школьника.

Список литературы

1. Дереклеева Н.И. Азбука классного руководителя - М.: «5 за знания», 2008. – С.352
2. Большой иллюстрированный толковый словарь русского языка / В.И.Даль // АСТ, - 2006. – С.352
3. Словарь русского языка /С.И.Ожегов // Оникс, - 2008 – С. 976
4. Багаж знаний: не надорвись! / Здоровье школьника № 8, – 2008. – С. 42-43
5. Т.Дубовицкая, Врачи бьют тревогу / Основы безопасности жизнедеятельности № 1, - 2002. – С.20-26
6. <http://www.ruschudo.ru>
7. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека об утверждении СанПин 2.4.7/1.1.2651-10 от 28.06.2010 г. № 72
8. Степанова М.И., Школьные ранцы и здоровье детей / Вестник образования России № 17// М., – 2004. – сентябрь. – с.5
9. Школа будущего – школа без портфелей? / www.ki-gazeta.ru

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩИХ СТРАХОВ У ПОДРОСТКОВ И ИХ СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ

*Габдрахманова А., 10 класс,
Кукморская средняя школа №3
(руководитель Абдуллина А.А., педагог-психолог)*

Подростковый возраст - время не только ярких открытий, но и глубоких внутренних переживаний. Мне стало интересно, чего боятся мои сверстники, насколько сильно эти страхи влияют на их жизнь и как можно помочь справиться с тревогой. Так я решила посвятить свой исследовательский проект теме страхов подростков и их степени выраженности. Объект исследования: эмоциональная сфера подростков. Предмет исследования: подростковые страхи. Целью моей работы было выявить преобладающие страхи подростков и установить их связь с личностными особенностями. Для этого я поставила перед собой несколько задач:

1. изучить вопрос психического здоровья подростков;
2. проанализировать связь страхов с их характером;
3. разработать рекомендации по профилактике тревожности;
4. создать информационный буклет для подростков, педагогов и родителей.

Чтобы узнать, чего боятся мои одноклассники, я провела анонимный опрос. Результаты оказались очень интересными:

Главные страхи: большинство подростков беспокоит поступление в учебные заведения и страх отличаться от сверстников. Будущее вызывает тревогу лишь у некоторых.

Школьные страхи: многие спокойно относятся к контрольным, но для части опрошенных это источник стресса. Среди школьных страхов лидируют боязнь плохих оценок, ответа у доски и вызова родителей в школу.

Физиологические реакции: при волнении у ребят учащается сердцебиение, появляется дрожь, потливость или "ком в горле".

Подростки справляются со страхом по-разному: кто-то обращается за помощью к семье или друзьям, другие – к самим себе. К вредным привычкам никто не прибегал. Я также заметила, что степень выраженности страха часто зависит от личностных черт: более тревожные и замкнутые ребята острее реагируют на ситуации, а уверенные в себе легче справляются с трудностями. Выявление причин страхов

Анализируя ответы, я выделила основные причины подростковых страхов:

- высокие ожидания родителей и учителей, страх не оправдать их доверие;
- сравнение себя с другими, особенно под влиянием социальных сетей;
- недостаток поддержки и доверительного общения в семье и в школе.

Эти выводы помогли мне понять, что бороться нужно не только с самими страхами, но и с причинами их возникновения. Создание памятки для родителей и учителей. На основе полученных данных я разработала памятку для взрослых. В ней я дала простые и действенные советы:

- как заменить тревожность у подростков по его поведению;
- почему важно говорить о страхах открыто и без осуждения;
- как поддержать ребёнка, не оказывая давления;
- что делать учителю, чтобы создать в классе атмосферу доверия и безопасности.

Памятку я оформила в виде яркого информационного буклета с практическими рекомендациями. Этот проект научил меня внимательнее относиться к чувствам других и показал, как важна поддержка взрослых. Я поняла: чтобы победить страхи, нужно не бояться говорить о них. Результаты исследования показали, что даже простое внимание со стороны родителей или учителя может значительно снизить уровень тревожности у подростка. Моя работа может быть полезна школьным психологам, учителям и родителям

для создания доверительной атмосферы. В будущем я хотела бы расширить опрос, чтобы лучше понять, как сделать школьную жизнь спокойнее и счастливее.

Список литературы

1. Захаров А. И. Дневные и ночные страхи у детей. - СПб.: Речь, 2010.
2. Кочюнас Р. Основы психологического консультирования. - М.: Академический проект, 2019.
3. Крайг Г., Бокум Д. Психология развития. - 9-е изд. - СПб.: Питер, 2018.
4. Прихожан А. М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. - СПб.: Питер, 2017.
5. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании. - М.: ВЛАДОС, 2016.
6. Хухлаев О.В. Психология подростка. - М.: Академия, 2015.

КАЛЬКИРОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКА

*Габдрахманова И., 8-в класс, Балтасинская СОШ
(руководитель Медведева А.Л.,
учитель английского языка)*

Калька (от франц. *calque* "копия"), единица, созданная путем заимствования структуры элемента чужого языка (слова или словосочетания) с заменой его материального воплощения средствами родного языка; процесс создания кальки называется калькированием.

Само понятие лексики есть ни что иное как словарный состав языка. То есть все слова, входящие в язык. Значит слово является основной единицей языка. С помощью слов мы называем предметы и явления действительности, общаемся друг с другом, передаем мысли, желания, чувства.

Любой современный язык не сразу был таким, как сегодня. Язык принадлежит к тем общественным явлениям, которые действуют на протяжении всего существования человеческого общества. Словарный состав современного английского языка прошел длительный путь становления. Наша лексика состоит не только из исконно английских слов, но и из слов, заимствованных из других языков. Иноязычные источники пополняли и обогащали английский язык на протяжении всего процесса его исторического развития. Одни заимствования были сделаны еще в древности, другие – сравнительно недавно.

Выделим два направления, по которым шло пополнение лексики.

1. Новые слова создавались из имеющихся в языке словообразовательных элементов (корней, суффиксов, приставок).

2. Новые слова вливались в язык из других языков в результате экономических, политических и культурных связей английского народа с другими народами.

В специальной лингвистической литературе уже было справедливо указано на то, что «вопрос об языковой изменчивости, представляющей постоянное качество языка, является вопросом о сущности языка». Изучение языка как исторически развивающегося объекта и основных особенностей языковых изменений представляет поэтому важную часть исследования форм существования языка и тесно смыкается с описанием его сущностных характеристик. Естественно в связи с этим, что подлинное понимание природы языка немыслимо вне постижения тех разнообразных типов движения, которые в нем наблюдаются. Сравнивая две любые последовательные стадии в развитии одного и того же языка, мы обязательно обнаружим те или иные расхождения между ними. Изменчивость

языка выступает всегда как его неоспоримое и весьма очевидное свойство. Его природа, однако, далеко не так очевидна.

В условиях свободы слова значительно расширился доступ людей к информации. Расширение доступа к информации приводит к увеличению словарного запаса людей во всех возрастных категориях (хотя, как показывают исследования, многие новые слова, особенно иностранного происхождения, пополняющие словарный запас людей, понимаются ими неточно или даже ошибочно). Вместе с тем, наблюдаются черты информационной усталости, что проявляется в тенденции ограничивать получаемую человеком информацию определенными источниками, отвечающими конкретным социальным, эстетическим или политическим ориентациям человека.

В языковом плане это приводит к значительному расширению тематики устного общения, расширению активного словарного запаса значительного круга людей, совершенствованию навыков неподготовленной устной речи, ускоренному развитию устной формы существования языка, расширению функций устной и разговорной речи

Увеличилась проницаемость лексико-фразеологической системы языка для заимствований. Исключительно широкий размах приобрело заимствование иноязычной лексики, которое наблюдается преимущественно в названных выше тематических сферах. Процесс заимствования дополняется интенсивным процессом калькирования, посредством которого образуются как многочисленные новые значения слов, так и новые словосочетания и фразеологизмы. Основная масса заимствований и калек восходит к английскому языку.

Пополнение лексического состава русского языка происходит преимущественно за счет заимствований и устойчивых словосочетаний.

Особое место в составе русской лексики среди славянских заимствований занимают старославянские слова, или **старославянизмы** (церковнославянизмы).

Это слова древнейшего славянского языка, хорошо известного на Руси со времен распространения христианства (988 г.)

Являясь основой языка богослужебных книг, старославянский язык вначале был далек от разговорной речи. Позже он не только подвергается достаточному влиянию восточнославянского языка, но и сам накладывает отпечаток на язык народа. Русские летописи отражают многочисленные случаи смешения этих родственных языков.

В процессе плодотворного влияния наш язык заметно обогатился и стал более выразительным. В частности, в русской лексике стали употребляться старославянизмы, обозначившие отвлеченные понятия, для которых еще не было своих названий.

В составе старославянизмов, пополнивших русскую лексику, можно выделить несколько групп:

1) Слова, восходящие к общеславянскому языку, имеющие восточнославянские варианты иного звучания или аффиксального оформления: злато, ночь, рыбарь, ладья.

2) Старославянизмы, у которых нет созвучных русских слов: перст, уста, ланиты, перси (ср. русские: палец, губы, щеки, грудь).

3) Семантические старославянизмы, т.е. общеславянские слова, получившие в старославянском языке новое значение, связанное с христианством: бог, грех, жертва, блуд.

Старославянские заимствования имеют характерные фонетические, словообразовательные и семантические приметы.

К **фонетическим** признакам старославянизмов относятся:

А) Неполногласие, т.е. сочетания -ра-, -ла-, -ре-, -ле- между согласными на месте полногласных русских -оро-, -оло-, -ере-, -еле-, -ело- в составе одной морфемы: **брада** – борода, **младость** – молодость, **чреда** – череда, **шлем** – шелом, **млеко** – молоко.

Б) Сочетания ра-, ла- в начале слова на месте русских ро-, ло- : **раб**, **ладья**; ср. восточнославянские: **робить**, **лодка**;

В) Сочетание жд на месте русского ж, восходящее к единому общеславянскому созвучию [dj]: **одежда**, **надежда**, **между**; ср. восточнославянские: **одежа**, **надежа**, **меж**;

Г) Согласный щ на месте русского ч, также восходящий к одному и тому же общеславянскому созвучию [tj]: **ношь, дочь**; ср. восточнославянские: **ночь, дочь**;

Д) Гласный е в начале слова на месте русского о: **елень, един**; ср. восточнославянские: **олень, один**;

Е) Гласный е под ударением перед твердым согласным на месте русского о (ё): **крест, небо**; ср. **крѣстный, нѣбо**;

Иные же старославянизмы сохраняют старославянские приставки, суффиксы, сложную основу, характерные для старославянского **словообразования**:

А) Приставки **воз-, из-, низ-, чрез-, пре-, пред-**: **воспеть, изгнание, ниспослать, чрезвычайный, преступить, предсказать**;

Б) Суффиксы **-стви(е), -ени(е), -ани(е), -знь, -тв(а), -ч(ий), -ущ-, -ющ-, -ащ-, -ящ-**: **пришествие, моление, терзание, казнь, молитва, кормчий, ведущий, знающий, кричащий, разящий**;

В) Сложные основы с типичными для старославянизмов элементами: **богобоязненный, благодравие, злоумышление, суеверие, чревоугодие**.

Возможна и классификация старославянизмов, основанная на их **семантико-стилистических** отличиях от русских слов.

1. Большинство старославянизмов выделяются книжной окраской, торжественным, приподнятым звучанием: **младость, брег, длань, воспеть, священный, нетленный, вездесущий** и под.

2. От таких старославянизмов резко отличаются те, которые стилистически не выделяются на фоне остальной лексики (многие из них вытеснили соответствующие восточнославянские варианты, продублировав их значение): **шлем, сладкий, работа, влага**, ср. устаревшие древнерусские **шелом, солодкий, волога**.

3. Особую группу составляют старославянизмы, употребляемые наряду с русскими вариантами, получившими в языке иное значение: **прах – порох, предать – передать, глава (правительства) – голова, гражданин – горожанин** и т.д.

Старославянизмы второй и третьей группы не воспринимаются носителями современного русского языка как чужеродные, они настолько обрусели, что практически не отличаются от исконно русских слов. В отличие от таких, генетических, старославянизмов, слова первой группы сохраняют связь со старославянским, книжным языком; многие из них в прошлом веке были неотъемлемой частью поэтической лексики: **перси, ланиты, уста, сладостный, глас, власы, златой, молодой** и под. Теперь они воспринимаются как поэтизмы, а Г.О. Винокур называл их стилистическими славянизмами.

Также в русский язык пришли слова из близкородственных славянских языков, которые практически не выделяются среди исконно русской лексики. Например, из украинского и белорусского языков заимствовались названия бытовых предметов, допустим, украинизмы: **борщ, галушки, вареники, гопак**. Немало слов пришло к нам из польского языка: **местечко, вензель, сбруя, зразы, шляхта**. Через польский язык заимствовались чешские и другие славянские слова: **прапор, наглый, угол** и т.д.

В разные эпохи русским языком заимствовались иноязычные слова, что получило яркое отражение в истории нашего языка. Экономические, политические, культурные контакты с другими странами, военные столкновения накладывали свой отпечаток на его дальнейшее развитие.

Еще в VIII-XII вв. в русский язык стали проникать первые заимствования из неславянских языков. Из **скандинавских**, таких как шведского и норвежского, к нам пришли слова, связанные с морским промыслом: **шхеры, якорь, крюк, багор**, имена собственные: **Рюрик, Олег, Ольга, Игорь, Аскольд**. В официально-деловой речи Древней Руси употреблялись устаревшие теперь слова **вира, тиун, ябеда, клеймо**, из финно-угорских языков мы заимствовали названия рыб: **сиг, навага, семга, салака, акула, корюшка, сельдь**, а также некоторые слова, связанные с жизнью северных народов: **сани, тундра, пурга, нарты, пельмени** и др.

Также древними являются заимствования из **германских** языков: броня, меч, панцирь, котел, холм, бук, князь, бор, свинья, верблюд и другие. Ученые спорят о происхождении некоторых слов, поэтому количество заимствований из древнегерманских языков разным исследователям представляется неоднозначно (от 20 до 200 слов).

Близкое местонахождение тюркских народностей (половцев, печенегов, хазар), военные столкновения с ними, а затем и монголо-татарское нашествие оставили в русском языке **тюркские** слова. Они относятся главным образом к кочевому быту этих народов, одежде, утвари: колчан, аркан, вьюк, шалаш, бешмет, кушак, каблуки, кисет, кумач, сундук, кистень, кандалы, кабала, казна, караул и др.

Греческий язык оказал самое значительное влияние на язык Древней Руси, которая вела оживленную торговлю с Византией, и проникновение греческих элементов в русскую лексику началось еще до принятия христианства на Руси (VI в.). Оно еще более усилилось в связи с крещением восточных славян (X в.), распространением богослужебных книг, переведенных с греческого языка на старославянский.

Многие названия бытовых предметов, овощей и фруктов являются по происхождению греческими: вишня, огурец, кукла, лента, лохань, свекла, фонарь, скамья, баня; слова, связанные с наукой, просвещением: грамматика, математика, история, философия, тетрадь, алфавит, диалект; заимствования из области религии: ангел, алтарь, амвон, анафема, архимандрит, антихрист, архиепископ, демон, елей, евангелие, икона, ладан, келья, схима, лампада, монах, монастырь, пономарь, протоиерей, панихида и т.д.

К сфере наук и искусства относятся более поздние заимствования. Они широко используются в научной терминологии, получившей всеобщее признание: логика, психология, кафедра, идиллия, идея, климат, критика, металл, музей, магнит, синтаксис, лексикон, комедия, трагедия, хронограф, планета, стадия, сцена, театр и под.

Латинский язык также сыграл немалую роль в обогащении русской лексики и терминологии, связанной в большей степени со сферой научно-технической жизни. К латинскому источнику относятся слова: автор, администратор, аудитория, студент, экзамен, экстерн, министр, юстиция, операция, цензура, диктатура, республика, депутат, делегат, ректор, экскурсия, экспедиция, революция, конституция и т.д. Эти латинизмы пришли в наш язык, как и многие другие европейские языки, не только при непосредственном контакте латинского языка с каким-либо другим, но и при посредстве других языков. Он был языком литературы, науки, официальных бумаг и религии (католицизма). Научные сочинения вплоть до XVI в. часто писались именно на латинском языке; медицина до сих пор использует латынь. Все это способствовало созданию международного фонда научной терминологии.

Научные термины нередко создаются из греческих и латинских корней, обозначая понятия, неизвестные в эпоху античности: космонавт [гр. kosmos – Вселенная + гр. nautes – (море)-плаватель; футурология (лат. futurum – будущее + гр. logos – слово, учение); стало ощущаться более позднее в XVI – XVII вв. и особенно активизировалось в акваланг (лат. aqua – вода + англ. lang – легкое).

Лексическое влияние европейских языков позже стало ощущаться в XVI- XVII вв. и особенно усилилось в Петровскую эпоху, в XVIII в. Обогащению русской лексики иноязычными словами способствовали как административные, так и военные реформы Петра I, успехи просвещения и развитие науки. Это были многочисленные названия предметов быта, военные и морские термины, слова из области науки и искусства.

Из **немецкого** языка были заимствованы такие слова: бутерброд, галстук, графин, шляпа, контора, пакет, прейскурант, процент, бухгалтер, вексель, акция, агент, лагерь, штаб, командир, юнкер, ефрейтор, лафет, патронташ, верстак, фуганок, никель, кварц, селитра, вольфрам, картофель, лук.

Из **голландского** языка пришли морские термины: верфь, гавань, вымпел, койка, дрейф, лоцман, матрос, рейд, рея, руль, флот, флаг, фарватер, шкипер, штурман, шлюпка, балласт.

Из **английского** также были заимствованы морские термины: бот, бриг, баржа, шхуна, яхта, мичман. Влияние английского языка оказалось сравнительно устойчивым: из него в русский язык проникали слова в течении всего XIX в. и позднее. Так, к этому источнику восходят слова из сферы общественных отношений, технические и спортивные термины, названия бытовых предметов: лидер, департамент, митинг, бойкот, парламент, вокзал, лифт, док, бюджет, сквер, коттедж, троллейбус, рельс, макинтош, бифштекс, пудинг, ром, виски, грог, торт, плед, свитер, пиджак, френч, финиш, спорт, спортсмен, футбол, баскетбол, волейбол, бокс, крокет, покер, хоккей, жокей, бридж, спиннинг и др.

Важную роль в русской лексике сыграл **французский** язык. Первые галлицизмы проникли в нее в Петровскую эпоху, а затем, в конце XVIII – начале XIX в. Среди них – слова бытового назначения: костюм, капот, корсет, корсаж, жакет, жилет, пальто, манто, блуза, фрак, браслет, вуаль, жабо, этаж, мебель, комод, кабинет, буфет, салон, туалет, трюмо, люстра, абажур, портьера, сервиз, лакей, бульон, котлета, крем, рагу, десерт, мармелад, пломбир и под., военные термины: авангард, капитан, сержант, артиллерия, марш, манеж, кавалерия, редут, атака, брешь, батальон, салют, гарнизон, курьер, генерал, лейтенант, блиндаж, рекрут, сапер, корнет, корпус, десант, флот, эскадра.

Также к французскому языку восходят слова из области искусства: бельэтаж, партер, пьеса, актер, суфлер, режиссер, антракт, фойе, сюжет, ампула, рампа, репертуар, фарс, балет, жанр, роль, эстрада. Все эти слова стали принадлежностью нашего языка, то есть произошло заимствование не только названий, но и понятий, необходимых для обогащения русской культуры. Некоторые заимствования, отражавшие узкий круг интересов изысканного дворянского общества, не привились на русской почве и вышли из употребления: рандеву, плезир, политес и под.

Через французский язык к нам попали и некоторые **итальянские** слова: барокко, карбонарий, купол, мезонин, мозаика, кавалер, панталоны, бензин, арка, баррикада, акварель, кредит, коридор, бастион, карнавал, арсенал, бандит, балкон, шарлатан, баста, балюстрада и др.

Во все европейские и в русский языки, из итальянского пришли музыкальные термины: адажио, ариозо, ария, альт, бас, виолончель, бандура, капелла, тенор, каватина, канцона, мандолина, либретто, форте, пиано, модерато, - а также клавесин, балерина, арлекин, опера, импресарио, браво.

К числу иноязычных заимствований следует отнести не только отдельные слова, но и некоторые словообразовательные элементы: греческие приставки а-, анти-, архи-, пан- : аморальный, **анти**перестроечный, **архи**нелепый, **пан**германский, латинские приставки: де-, контр-, транс-, ультра-, интер- : **де**градация, **контри**гра, **транс**европейский, **ультра**левый, **интер**вокальный, латинские суффиксы: -изм, -ист, -ор, -тор и др.: хвостизм, гармонист, комбинатор. Такие приставки и суффиксы получили международное распространение.

Татарский язык на протяжении истории находился в постоянном контакте с русским языком, что способствовало обогащению его лексической системы.

cyberleninka.ru

dissercat.com

XVIII век — период интенсивного развития словарного состава татарского языка, в том числе за счёт дословных переводов с русского языка. Например, в двухтомном русско-татарском рукописном словаре, составленном в 1785 году Сагитом Хальфиным, встречаются кальки русских слов: «карулашусыз» (несносный), «утенгесез» (неуговаримый) и другие.

После Октябрьской революции многие исконно татарские слова приобрели новое значение в связи с наличием семантически тождественного или близкого по значению слова русского языка.

Примеры словообразовательных (структурно-семантических) калек:

Полные кальки — поморфемно переведены и точно отражают значения и форму оригинала. Например: надстройка — өскорма, подставка — асқуйма, одножильный — берүрмәле.

Неполные кальки (полукальки) — часть элементов заимствована из иноязычного материала. Например:

радиоцентр (radiocentre) — радиоүзәк;
радиочастота (radiofrequency) — радиоешлык;
фотобумага (photographicpaper) — фотокәгазь;
антивещество (antimatter) — антимаддә.

К полукалькам также относятся сложные кальки, состоящие из цельнооформленных единиц с элементами радио и фото, а также слова, членимые на определительные морфемы иноязычного происхождения и цельнооформленные татарские слова.

Примеры фразеологических калек:

алма агачыннан ерак твиши — яблоко от яблони недалеко падает;
балык башыннан чери — рыба гниёт (портится) с головы;
нокта кую — ставить точку;
алма төшәрлек тә урын юк — яблоку негде упасть;
үгезне мөгезеннән алу — брать быка за рога;
дингез тубыктан — море по колено;
сорауны кабыргасы белән кую — поставить вопрос ребром.

Также к калькам можно отнести некоторые выражения, которые стали нормой в татарском языке, например: Туган көнең белән! («С днём рождения!») и Яңа ел белән! («С Новым годом!») — кальки с русского языка.

Таким образом калькирование — один из важных способов обогащения и развития языка. Это процесс создания новых слов, словосочетаний или фразеологических единиц на базе исконных элементов языка по структурным и семантическим моделям другого языка.

Лингвисты выделяют несколько типов калек в языке:

Словообразовательные (структурно-семантические). Возникают в результате перевода морфологических частей одного языка на другой. Делятся на полные (точный перевод значения и формы слова) и неполные (полукальки — часть элементов заимствована, часть — исконная).

Семантические. Связаны с приобретением словом нового значения по образцу другого языка. При этом заимствуется значение, а материальная оболочка слова остаётся в пределах родного языка.

Фразеологические. Построение новых фразеологических единиц по структурной и семантической модели исходной иноязычной

Изменения в языке проявляются в его развитии и эволюции. Эволюция отражает изменения, происходящие внутри языка по его собственным законам; развитие отражает приспособление языка к изменяющимся (под влиянием внешних факторов) условиям его функционирования.

Анализ современного состояния языка с точки зрения соотношения процессов эволюции и развития свидетельствует, что основные изменения, происходящие в нем, могут быть классифицированы как развитие. К явлению эволюции может быть, по-видимому, в какой-то мере отнесено формирование сленга как заполнение лакун в стилистических парадигмах языка; остальные изменения на современном этапе попадают под определение «развитие».

Список литературы

1. Арапова Н.С. Кальки в русском языке постпетровского периода. Опыт словаря. М., 2000
2. Виноградов В.В. Язык Пушкина. М. – Л., 1935
3. Виноградов В.В. История слов. М., 1994
4. Реформатский А.А. Введение в языковедение. М., 1996

A LETTER FROM THE DARKNESS: THE STORY OF A DISCOVERY

*Ганиева Х., Габдрахманова С., 6 класс, Балтасинская ООШ
(руководитель Садикова А.Р.,
учитель английского языка)*

Relevance

Why do we need to read poems written in a prison 80 years ago? Sometimes, history is not just about battles and dates. It is about small pieces of paper that are more valuable than gold. The story of Musa Jalil's "Moabit Notebooks" is a real-life detective story. It is a story about how friendship and courage can defeat death. These notebooks travelled from a dark prison in Berlin to a museum in Kazan. This research is relevant because it shows us that one person's voice can survive war and that art is stronger than violence.

The Goal:

To investigate how Musa Jalil's "Moabit Notebooks" survived World War II and to understand why these poems are a symbol of heroism.

The Objectives:

1. To find out who Musa Jalil was and why he was in prison.
2. To research the "chain of survival" – how friends like Andre Timmermans saved the notebooks.
3. To analyze one poem from the notebook and perform a dramatic reading.
4. To create a "Detective Map" of how the letters travelled from Berlin to Kazan.

1. Introduction

Imagine you are in a dark, cold prison. You know you might not survive. But you have a pencil and small scraps of paper. What would you write? For Musa Jalil, a famous Tatar poet, the answer was poetry.

Musa Jalil was born on February 15, 1906. When World War II started, he went to fight for his country. In 1942, he was captured and put in Moabit Prison in Berlin. The enemies thought they could break his spirit. But Jalil continued to fight, not with a gun, but with a pen. He wrote 115 poems in tiny, homemade notebooks.

But how did these notebooks reach us? The Nazis destroyed people, but they could not destroy the words. This paper will explore the heroic journey of the "Moabit Notebooks" and prove that a letter from a prison cell can become a weapon of truth.

2. Main Part

2.1. The Prison Poet

To understand the value of the notebooks, we must first understand the author. Musa Jalil was not a spy; he was a poet and a journalist. When he was captured, he joined an underground resistance group inside the German camps. He wrote leaflets to help his fellow prisoners escape.

In August 1943, the Gestapo arrested Jalil. He was placed in Moabit Prison, a place of no return. Knowing he would likely be executed, Jalil made a decision: he would be the voice of the prisoners. He tore pages from German books and sewed them together with thread pulled from his clothes. In these tiny books, he wrote about the horror of war, the pain of missing his family, and his hatred for fascism.

2.2. The Chain of Survival: The Friends

The notebooks could not have survived if Jalil kept them hidden himself. He needed friends on the outside.

Jalil gave his notebooks to people he trusted.

- 1) Nigmat Teregulov: A Tatar friend who managed to survive the war and smuggled the first notebook to the Soviet Union in 1946 .
- 2) Andre Timmermans: A Belgian patriot who shared a cell with Jalil. Jalil, who learned German in prison to talk to him, trusted this man with his life's work .

The Role of Andre Timmermans:

Andre Timmermans was not Tatar, and he did not speak the language. He was simply a fellow prisoner who believed in good. After the war, Timmermans did not forget his friend. In 1947, he sent the second notebook to the Soviet Embassy in Brussels . Because of Timmermans' loyalty, the second half of Jalil's poems was saved. Thanks to these two men, the voice of the poet was not silenced.

2.3. Practical Part: The Investigation and the Voice

1) The Detective Map

Look at the map of Europe. Draw a line from Berlin (Moabit Prison) to Brussels (with Andre Timmermans), and then to Kazan (the National Museum of Tatarstan). This is the journey of the "Letter from the Darkness."

2) Analysis of a photograph

Look at a photo of the original notebook (available online or in the museum).

- Question: Why is the notebook made of different types of paper?
- Answer: Because Jalil used whatever he could find – receipts, empty pages of German books, scraps.
- Question: Why are the letters so small?
- Answer: Because paper was scarce, and he had to hide the notebook from the guards.

3) Culmination – Reading a Poem

The best way to respect a poet is to read his words. Below is an excerpt from "The Barbarian" (Барварство). In this poem, Jalil describes Nazi cruelty. I have chosen an English translation so we can understand the power.

Poem: "If Blood Demands..." (Excerpt)

(Translated from the Tatar)

The moment of death is approaching, I know.

But I am ready: I am a son of the Tatar nation.

I do not regret the life I lived,

Dying for my native land.

Let the storm of death rage outside the window,

Let the fascist executioner sharpen his axe.

I will not kneel, cowardly thief,

I will not let you tear out my tongue.

I will die standing, asking for no mercy,

A bullet for a bullet, evil for evil!

- "I will not kneel,"

3. Conclusion

The "Moabit Notebooks" are not just old books in a museum. They are a miracle. They prove that even in the darkest place (a prison), a human can create light (poetry).

Musa Jalil was executed on August 25, 1944, but he won the war in his own way. His enemies are gone, but his words are still here. Because of brave friends like Andre Timmermans, we can read his thoughts 120 years after his birth. Jalil taught us that you can put chains on a person's body, but you cannot put chains on a person's spirit.

A piece of paper is fragile. But when it carries truth and friendship, it becomes indestructible.

4. Literature

1. Tatar-Congress. (2023). Musa Jalil's Moabit Notebooks will be presented in Moscow.
2. Russian World Foundation. (2010). Kazan Pays Tribute to Musa Jalil.
3. Bolgar Museum-Reserve. (2023). Interactive event on "Moabit notebook".

4. Wikipedia. (2024). Moabiter Hefte.
5. Lost Media Wiki. (2020). Moabit Däftäre.

ОРУЖИЕ ХОККЕИСТА – КЛЮШКА ИЛИ МАСТЕРСТВО?

*Галимзянов И.М., 4 класс, Арская СОШ №1
им. В. Ф. Ежкова с УИОП
(руководитель Ахунова Г.Г., учитель начальных классов)*

С каждым днём всё больше и больше развивается хоккей – как национальный вид спорта России. Многие родители выбирают хоккейные секции для своих детей. Я уже 6 лет занимаюсь хоккеем. Мои родители поддерживают меня в стремлении стать хорошим хоккеистом. Перед нами встал вопрос: «Какую клюшку купить, чтобы я стал максимально полезным игроком? И сколько нужно тренироваться, чтобы быть ближе к звёздам хоккея?» В этом я и хочу разобраться в своей работе.

Клюшка – спортивный снаряд, при помощи которого в хоккее перемещают шайбу. Появление хоккейной клюшки насчитывает несколько тысяч лет. Раньше всего хоккей изобрели древние племена Майя, игравшие деревянными палками. Современный хоккей, как спортивная игра, возник в Канаде. Технология изготовления клюшек многократно изменялась. Изначально клюшки изготавливались из древесины клёна и ивы, позднее – из дуба. В 1940-х годах черенок усовершенствовали, придав клюшке большую гибкость. В 1960-х годах клюшки начали ламинировать синтетическими материалами. Недостатком деревянных клюшек является деформация и изменение жёсткости. В 70-е годы начали пробовать новые материалы, и в 80-е годы была изготовлена первая алюминиевая клюшка, но она не стала популярной из-за потери гибкости. Проблему решили комбинированием материалов (черенок из алюминия, крюк из дерева). Следующим этапом стало применение композитных материалов: стекловолокно, углеродное волокно, карбон, титан. Современная композитная клюшка весит около 400 граммов и при правильной технике удара позволяет придать шайбе ускорение до 200 км/час.

Выбор клюшки начинается исходя из размеров и возраста игрока. Хоккейные клюшки выпускаются для четырех возрастных групп. Далее выбираем хват. Хоккеист держит клюшку левым хватом, если при захвате её обеими руками, левая рука, ниже чем правая. Такого хоккеиста называют «леворуким». Подавляющее большинство Российских хоккеистов являются «леворукими». Я провел эксперимент среди учащихся своего класса: из 26 человек 18 оказались с «леворуким» хватом, 2 человека – с «праворуким», и 5 человек не смогли определиться. Если ребёнок затрудняется определиться с хватом, можно приобрести детскую клюшку с прямым крюком.

Жёсткость хоккейной клюшки определяется исходя из веса игрока. Оптимальная жёсткость примерно равна весу игрока (в кг). Чем жёстче клюшка – тем больше усилий требуется, чтобы её прогнуть. Выбор формы крюка полностью зависит от индивидуальных игровых предпочтений. Клюшка вратаря немного отличается от клюшки полевого игрока.

Длина клюшки тоже важна. Та клюшка, что выше вашего носа, – называется длинной. Она для защитников, а та, что короче подбородка – короткой. И есть средняя. Короткая и средняя клюшки – для нападающих. Короткие клюшки используют игроки с хорошим уровнем дриблинга.

Многие известные хоккеисты считают, что выбор клюшки – важное дело, но не первостепенное. Илья Ковальчук говорит, что без отработанного до автоматизма броска не будет и гола. Стивен Стэмкос рассказал, что в десятилетнем возрасте отец учил его

отработке правильного удара, для чего он выходил на лед и отрабатывал удары по четыреста раз в день. Легендарный Бобби Орр тоже высказывает мнение, что главный момент игры – это завершающий бросок. А для его успешного выполнения необходимы сила и навыки, которые достигаются тренировкой и оттачиваются ею же. Никто из великих хоккеистов не ставит во главу угла какие-то особенные свойства своей клюшки, а основной упор делают на повышение мастерства.

Я решил поинтересоваться у ребят, играющих в нашей команде. Я составил анкету и попросил их ответить на вопросы. Все игроки команды начинали заниматься с деревянной клюшкой, спустя год перешли на композитную (пластиковую) клюшку. Почти все ответили, что точность удара по шайбе зависит от тренировок и, что «Оружие» хоккеиста – это мастерство и профессионализм игрока.

Для подтверждения своей гипотезы я провел эксперимент на точность бросков. В нашей команде есть игроки 2014 и 2015 года рождения. Каждый хоккеист должен был забросить шайбу от синей линии в створ ворот. Чтобы выяснить, зависит ли точность удара от клюшки, каждому игроку предложили деревянные клюшки, а затем композитные. Эксперимент показал, что выбор клюшки не существенно повлиял на точность бросков в створ ворот. Попаданий у игроков одинаковое количество, а все потому, что они тренируются вместе, а значит, благодаря тренировкам они достигли такого уровня.

В ходе проведенной мной работы, я доказал, что, чтобы стать хорошим хоккеистом не достаточно иметь дорогую клюшку, ведь главное «оружие» хоккеиста – это упорство, много тренировок и желание заниматься самым мужественным видом спорта!

Список литературы

1. Афанасьев С. Большое хоккейное созвездие / Сергей Афанасьев. – М.: Спорт, 2015. – 149 с.
2. Букатин А.Ю. Я учусь играть в хоккей: Энциклопедия юного хоккеиста, 2004
3. *Как правильно подобрать клюшку?* // kids.khl.ru (рекомендации по жесткости/флексу)
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Клюшка_\(хоккей_с_шайбой\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Клюшка_(хоккей_с_шайбой))

ПАРАДОКС ОДНОРАЗОВЫХ БАХИЛ

*ученица 9 «В» класса,
Галимзянова Миляуша Марселевна
Руководители:
Ахметова Лилия Равильевна,
учитель биологии
Камалова Эльвира Мидхатовна,
учитель химии*

1. ВВЕДЕНИЕ

Сегодня трудно представить посещение поликлиники, школы, спортивного клуба или музея без использования одноразовых бахил. Этот дешевый и простой аксессуар стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Бахилы обеспечивают чистоту в помещениях, но создают огромную экологическую угрозу. Ежедневно миллионы пар выбрасываются всего через 20 минут использования. Проблема в том, что полиэтилен разлагается сотни лет, превращаясь в опасный микропластик. Так минутное удобство оборачивается вековым загрязнением планеты.

Актуальность моего проекта заключается в том, что сейчас всё больше людей хотят беречь природу, но в большинстве учреждений до сих пор нет выбора, кроме как использовать одноразовый пластик. Мне стало интересно, а так ли важны бахилы для здоровья человека, безопасны ли они для окружающей природы и как их утилизируют, поэтому я решила сделать исследовательскую работу на эту тему.

Цель моей исследовательской работы: повышение осведомленности общества об экологических последствиях применения одноразовых бахил и поиск альтернативных решений.

Для достижения цели я поставила перед собой следующие **задачи**:

1. Узнать историю создания бахил, изучить их состав.
2. Провести опрос среди одноклассников.
3. Выяснить, как использование одноразовых бахил влияет на здоровье и окружающую среду.
4. Найти альтернативные средства, не наносящие вреда окружающей.
5. Разработать плакат, призывающий использовать многоразовые бахилы или сменную обувь.

Объектом исследования являются одноразовые бахилы, а **предметом** исследования – их влияние на здоровье человека и окружающую среду.

В процессе исследования я хочу подтвердить **гипотезу** о том, что использование одноразовых бахил приносит вред для окружающей среды.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении знаний о составе бахил, истории их возникновения, привлечь внимание к проблеме переработки полиэтилена.

Практическая значимость работы заключается в том, чтобы научить людей экологически грамотно обращаться с бахилами, уменьшить неосознанное использование бахил в нашей повседневной жизни.

2. Основная часть

2.1. Теоретический раздел

2.1.1. Что такое бахилы? История возникновения бахил

Бахилы – это защитные чехлы, одеваемые сверху на обувь, которые уже давно стали неотъемлемой частью нашей жизни. А в советских больницах бахил не было. Вместо них нужно было носить сменную обувь. Но на самом деле подобие бахил было известно еще в далекие времена.

Изначально в средневековой Франции изделия, похожие на бахилы, носили в королевских дворцах для обеспечения чистоты паркета и дорогостоящих ковровых покрытий. Это были специальные чехлы, которые изготавливались из ткани или кожи.

Существует версия, что создателем бахил является англичанин с фамилией Рэдли, который в 1803 году придумал галоши. Со временем в медицинских учреждениях появился отдельный вид тонких галош, которые и преобразовались в современные бахилы.

Современные бахилы были изобретены в середине 20-го столетия. Удобные и недорогие, они надежно защищают от распространения грязи – достаточно надеть их на обувь. В наши дни бахилы используются в качестве чехлов для обуви.

2.1.2. Виды бахил, их состав и применение

Они могут быть как одноразовыми, так и многоразовыми.

Одноразовые бахилы делают из различных видов полиэтилена:

- полиэтилен низкого давления (для бассейнов и саун, не промокает)
- полиэтилен высокого давления (менее прочный, наиболее дешевый)
- спандбонд (Всегда на шнурках. Для проведения хирургических операций)
- полиэстер (переработанная нефть. Очень прочные)

Они предназначены для однократного использования и служат для:

- Предотвращения распространения грязи и инфекций. Бахилы задерживают на себе частицы грязи, пыли и микроорганизмов.
- Соблюдения санитарных норм.
- Защиты напольных покрытий.

Области применения:

- Медицинские учреждения: больницы, поликлиники, стоматологические кабинеты, лаборатории.
- Предприятия пищевой промышленности: заводы, фабрики, рестораны.
- Салоны красоты: парикмахерские, маникюрные и педикюрные кабинеты.

2.2. Практический раздел

2.2.1 Результаты опроса

Я провела опрос моих одноклассников. В опросе приняли участие двадцать восемь человек. Я задала им следующие вопросы:

1. Пользовались ли вы когда то бахилами?
2. Вы использовали многоразовые или одноразовые бахилы?
3. Использовали ли вы повторно одноразовые бахилы?
4. Встречались ли вам на улице использованные бахилы?
5. Сортируете ли вы мусор?
6. Хотели бы вы, чтоб у вас в шаговой доступности были сортировочные мусорные баки?

Результаты опроса показали, что мои одноклассники пользуются исключительно одноразовыми бахилами и 8 из них используют одноразовые бахилы повторно. 16 человек из класса на улице видели выброшенные использованные бахилы. Хотя мои одноклассники не сортируют мусор, но делали бы это, если бы в шаговой доступности были сортировочные мусорные баки, так как они знают, что этим помогают нашей зеленой планете. (Приложение 1)

2.2.2. «+» и «-» использования одноразовых бахил

Чтобы определить пользу или вред использования одноразовых бахил, я рассмотрела их свойства, провела эксперименты и разделила их на «+» и «-»

1. Бахилы используются один раз, что исключает риск перекрестного заражения.
Вывод: бахилы гигиеничные.
2. Бахилы легко надеваются и снимаются. **Вывод: бахилы удобные.**
3. Бахилы продаются в широком ассортименте по доступным ценам. **Вывод: бахилы доступные.**
4. После использования бахилы просто выбрасываются. **Вывод: бахилы легко утилизируются.**
5. Когда вы снимаете или надеваете бахилы, вы касаетесь своей обуви, что скорее побудит распространение инфекций. После того как надели бахилы нужно помыть руки или продезинфицировать. **Вывод: бахилы не защищают от бактерий и вирусов.**
6. Потёкшие из бахил снег/грязь всё равно пачкают пол и обувь. **Вывод: бахилы не защищают от грязи.**
7. В бахилах может быть скользко – это риск травм. **Вывод: бахилы скользкие, риск травм.**
8. Бахилы легко рвутся. **Вывод: короткое время использования.**
9. Каждый раз приходится приобретать новые бахилы. **Вывод: бахилы неэкономные.**
10. Используются в нашей каждодневной жизни в большом количестве.

Я провела наблюдение. Утром я была в поликлинике нашего города Арск. К 9.00 утра мусорное ведро было уже наполовину заполнено.



Вывод: много мусора.

11. Полиэтилен, из которого сделаны одноразовые бахилы не разлагается в почве.

Я провела эксперименты. Я одновременно опустила фрагмент бахила и кусочек бумаги в разные стаканы с водой. На 10-ый день стакан с бахилой остался без изменений. А бумага в стакане практически растворилась в воде. А оставленные с осени бахилы в почве к весне остались без изменений.



При производстве бахил используют – **хлорполиэтилен**. А он является сильным канцерогеном. При его сжигании образуется –**диоксин**. Это сильнейший яд, который создал сам человек. Бахилы из полиэтилена как и одноразовые пакеты, попадая на землю, разлагаются в течение 300 лет и поступают в почву и воду. Оттуда поступают к нам в пищу и накапливаются в жировых тканях человека и животных.

А при сжигании образуются **канцерогены**, которые подавляют иммунную систему, вызывают раннее старение, действуют на психику человека, вызывают онкологию, астму.

Поэтому многие страны принимают меры и не используют бахилы и полиэтиленовые пакеты из неразлагающегося полиэтилена.

В нашем городе использованные бахилы утилизируются в общий мусор.

Вывод: использование бахил неэкологично.

12. Также с помощью эксперимента я проверила адсорбционную способность старой и новой бахилы - то есть их способность впитывать вещества из раствора - с помощью эксперимента с йодным раствором.

Сначала я приготовила раствор: в два стакана налила по 200 мл воды и добавила по 10 мл 5 %-го спиртового йода. Получился насыщенно-коричневый цвет.



Потом поместила в каждый стакан кусочек бахилы размером 10 × 10 см: в левый стакан положила фрагмент старой бахилы, а в правый - новой. Оставила стаканы с бахилами на 6 часов и периодически помешивала раствор, чтобы процесс шёл равномернее.

Когда время вышло, увидела явную разницу: раствор в стакане со старой бахилой посветлел, стал менее насыщенным по цвету. А в стакане с новой бахилой цвет почти не изменился.



Это говорит о том, что старая бахила впитала больше йода, чем новая. Причина в том, что у старой бахилы больше микротрещин и повреждений на поверхности — из-за этого она лучше «впитывает» вещества, то есть у неё выше адсорбционная способность. А она очень опасна, потому что выброшенная на природу бахила может впитывать тяжёлые металлы, нефтепродукты и другие токсичные вещества из почвы и воды, загрязняя окружающую среду и способствуя распространению токсинов по пищевой цепи.

Вывод: бахилы опасны для здоровья и окружающей среды.

Результаты я представила в виде таблицы.

+	-
Гигиеничность	Не защищают от бактерий и вирусов.
Удобство	Не защищают от грязи
Доступность	Риск травм

Легкость утилизации	Короткое время использования.
	Неэкономность
	Много мусора
	Неэкологичность
	Адсорбция токсинов

2.2.3. Решение проблемы

Проведя опыты я задумалась. Совсем отказаться от бахил не получится, но можно уменьшить неосознанное использование бахил в нашей повседневной жизни.

Грамотный сбор и переработка мусора могут спасти наш город и планету, могут дать старому полиэтилену вторую жизнь. Альтернативным средством, не наносящим вреда окружающей среде, является ношение второй обуви или использование многоразовых бахил.

Многоразовые бахилы изготавливаются из различных материалов:

- Нетканые материалы: спанбонд, полиэстер.
- Натуральные материалы: хлопок, лен.
- Синтетические материалы: нейлон, полипропилен.

Многоразовые бахилы можно использовать долго, просто необходимо их постирать и продезинфицировать.

3. Заключение

На основе изложенного мы можем сделать вывод, что одноразовые бахилы являются неотъемлемой частью нашей жизни и полный отказ от них на сегодняшний день – практически невозможно. В частности использование одноразовых бахил в практической деятельности медицинских учреждений – это современный способ ограничить возможность занесения грязи и инфекции в помещения. С другой стороны, колоссальный вред окружающей среде, вследствие которого страдает наше здоровье.

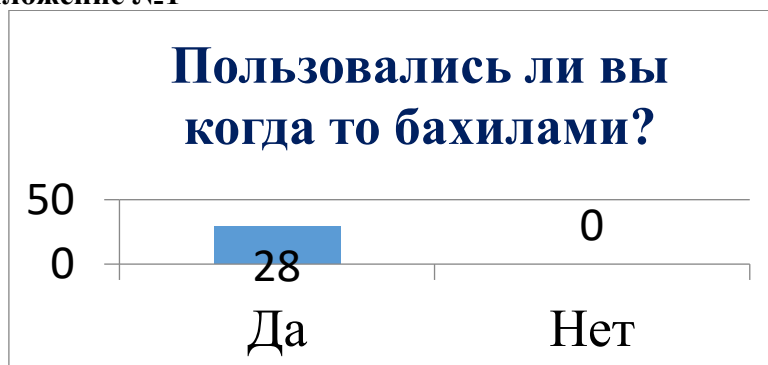
Но каждому из нас под силу существенно уменьшить его негативное влияние на окружающую среду. Для этого достаточно заменить одноразовые бахилы на многоразовые. Грамотный сбор и переработка мусора могут спасти наш город и планету, могут дать старому полиэтилену вторую жизнь.

Одноразовые бахилы и здоровье это две вещи, которые зависят друг от друга, но и противостоят друг другу. В этом и заключается парадокс.

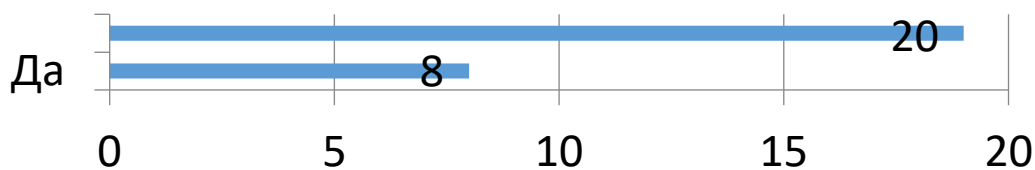
Список используемых источников и литературы:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%85%D0%B8%D0%BB%D1%8B> – Википедия- свободная энциклопедия
2. <https://decris.ru/zachem-nuzhny-mnogorazovyye-bakhily>
3. <https://zeero.ru/blogs/blog/odnorazovye-bahily-ne-norma>
4. <https://cuprum.media/stesnyayus-sprosit/overshoes>

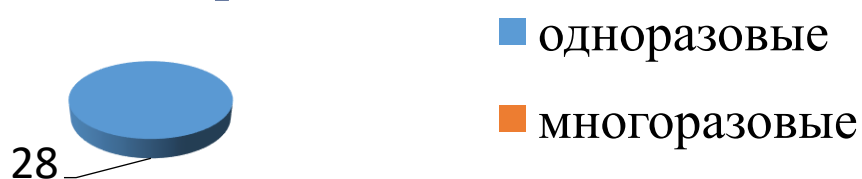
Приложение №1



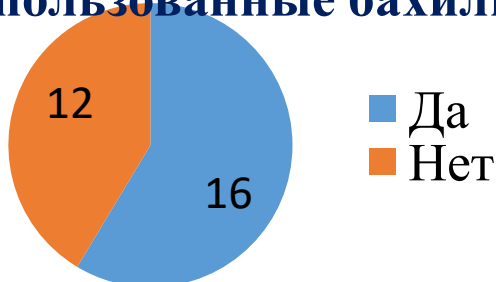
Использовали ли вы повторно одноразовые бахилы?



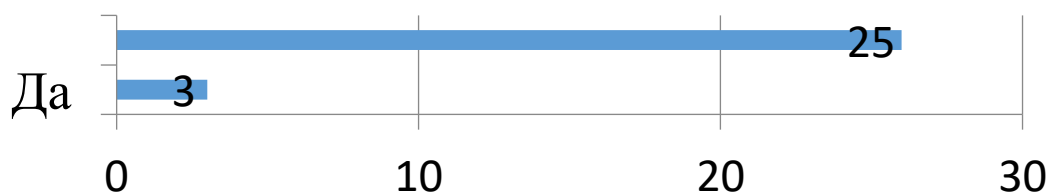
Вы использовали многоразовые или одноразовые бахилы?



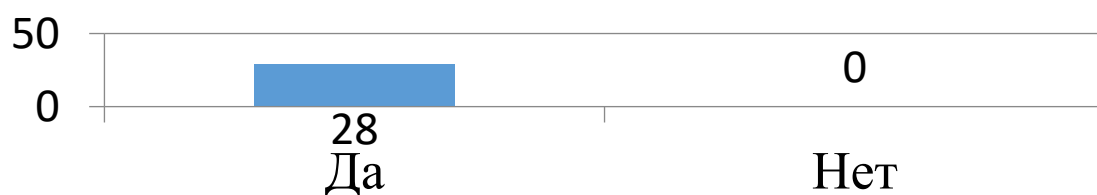
Встречались ли вам на улице использованные бахилы?



Сортируете ли вы мусор?



Хотели бы вы чтобы у вас в шаговой доступности были сортировочные мусорные баки?



ЛИРИКА Г.ТУКАЯ В КОНТЕКСТЕ «ДИАЛОГА КУЛЬТУР»

*Галяутдинов И., 10 класс,
Смак- Корсинская СОШ
(руководитель Сулейманова Г.И.,
учитель русского языка и литературы)*

Габдулла Тукай - поэт с мировым именем, о нём татарский поэт Сибгат Хаким говорил: «Тукай не может повториться вновь. Для этого нужно родиться Тукаем». А Фатих Карим писал: «Тукай – дитя своего народа, его национальный дух». Он дорог всем поколениям, мы ценим его творчество. Прошло 140 лет со дня рождения Габдуллы Тукая, но о нём говорят, пишут всё больше и больше.

Какой недоброй была судьба к Тукаю! Неисчислимы его мытарства – из деревни в деревню, из одного чужого дома в другой... Казалось, одни печальные воспоминания должны остаться у Тукая о детских годах, проведённых в Кырлае. Но это не так. В его стихотворениях, обращённых к родному краю, живут и другие чувства.

Пусть несчастным сиротою вырос в этом я краю,
Пусть томили униженья юность горькую мою, —
Времена те миновали, птицей улетели прочь,
Дни былые вспоминаю, как с дурными снами ночь.
Хоть твои хлестали волны, челн мой не пошел на дно,
Хоть твое палило пламя, не сожгло меня оно.
И поэтому я понял, край мой, истину одну,
Что душа равно приемлет и огонь твой, и волну...

(Перевод Анны Ахматовой)

Отрывок взят из стихотворения «Родной земле». Эти проникновенные строки пронизаны чувством родной страны. Именно в чувстве Родины исток силы и красоты татарского поэта. Ради счастливого будущего родной земли поэт жил и боролся, не думая о себе, не щадя себя.

Стихи Габдуллы Тукая... Он написал несколько томов стихотворений, поэм, сказок, критических и публицистических статей, перевёл на татарский язык произведения А.С.Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Байрона, Гейне...

Изучая творчество Г.Тукая в сравнении с другими русскими поэтами, мы сможем ещё шире раскрыть национальный характер его поэзии, его величие, его бессмертие и развивать углублённое восприятие. Многие литераторы отмечают близкую связь Г.Тукая с русской поэзией. Он хорошо знал русскую литературу, горячо и любовно переводил на татарский язык, использовал в своей поэзии то, что близко ему по духу из творчества А.С.Пушкина, М.Ю.Лермонтова, В.А.Жуковского, Н.А.Некрасова, А.А.Фета, Ф.И.Тютчева, К.Д.Ушинского, также переводил несколько произведений звёзд запада, как Гёте, Гейне, Шиллера. Удивительная судьба! Потом самого Тукая также любовно и бережно будут переводить русские поэты. Ведь его произведения переведены на многие языки нашей страны и мира. Среди них широко известны переводы В.Микушевича, Р.Морана, П.Шубина, С.Липкина, В.Звягинцевой, С.Маршака, Е.Винокурова, Всеволода Рождественского, Анны Ахматовой и др.

«Солнце русской поэзии» А.С.Пушкин освещал путь очень многим великим поэтам, жившим в одну эпоху с ним и после него. Путеводной звездой был он и для татарского народного поэта Г.Тукая, которому нет равного в татарской поэзии. В его отношениях к Пушкину мы чувствуем какую-то особенную теплоту и нежность. Очень уместно вспомнить слова из стихотворения «Размышления одного татарского поэта»:
Образцами мне Пушкин и Лермонтов служат.

Я помалу карабкаюсь, сердце не тужит.
До вершины добраться хочу и запеть,

Хоть посмотришь на кручу – и голову кружит.

(перевод Р.Морана)

Г.Тукай впервые познакомился с творениями А.С.Пушкина, когда учился в медресе в Уральске. В медресе преподавали русский язык и изучались некоторые произведения русской классической литературы. Интерес Г.Тукая к творчеству Пушкина с течением времени углублялся и расширялся.

В стихотворении «Пушкину» (1906) он восхищается поэзией великого поэта, признаётся, что поэзия Пушкина «неподражаемого» и «вдохновенного», «озарила» ему душу и стала для него «источником сил». Стихотворение ясно выражает мысль Г.Тукая об А.С.Пушкине: русский поэт велик, огромен, это горная вершина, до которой подняться очень трудно. Эта мысль появляется и в написанном позднее стихотворении «Размышления татарского поэта».

Вслед за Пушкиным Тукай писал о высоком назначении поэзии служить интересам народа. Стихотворения «Поэту» (1907), «Поэт» (1908), «Без заглавия» (1909), в которых татарский поэт отстаивает гражданское звучание поэзии, её общественное назначение.

У Тукая есть целый ряд стихотворений, представляющих собою переводы отдельных произведений А.С.Пушкина или их свободное творческое истолкование. Но это «не должно быть ложно понято как подражание или копирование. Это факт духовной близости двух больших поэтов, и тот, который был исторически последующим, естественно, усваивал опыт предыдущего, чтобы идти своей дорогой, служить прогрессивным идеалам своего века». Об этом писал И.Пехтелев в книге «Тукай и русская литература».

Ещё хочу остановиться на поэмах «Руслан и Людмила» и «Шурале». И Пушкину, и Тукаю во время написания поэм было 21 год. Поэма «Руслан и Людмила» - о любви и верности, «Шурале» - поэма о любви к Родине, которая прекрасна прежде всего людьми, её населяющими – умными, талантливыми, трудолюбивыми, способными побеждать тёмные и злые силы. Оба поэта обращаются к страницам родной истории. У Пушкина мы читаем: «Дела давно минувших дней, преданья старины глубокой...» Ему вторит Тукай:

Этот лес благоуханный шире моря, выше туч,
Словно войско Чингисхана, многошумен и могуч.
И вставала передо мною слава дедовских имён,
И жестокость, и насилье, и усобица племён...

(перевод С.Липкина)

Авторы вступают с читателем в открытое общение, они в близких, дружеских отношениях с героями, сочувствуют им, делятся замечаниями по разному поводу. Пушкин часто шутит, Тукай хорошо знает повседневный труд односельчан, смотрит на мир их глазами.

Оба поэта с изумительной поэтической силой и любовью рисуют картины родной природы. В поэмах речь идёт о судьбе человека в поединке добра со злом. В образе Руслана воссозданы черты русского богатыря: смелость, сила, патриотизм. Джигит-дровосек – умный, смелый, находчивый, олицетворяет светлый разум народа. А отрицательные персонажи поэмы – Черномор и Шурале – не только неприятны внешне, но и страшны своим коварством, завистью, жестокостью и злобой. Вот почему Руслан и Джигит вступают с ними в борьбу. Они победили своих врагов. Руслан – физической силой, Джигит – смекалкой и находчивостью. В поэмах побеждают светлые начала жизни. Свет, радость, счастье – на стороне молодости, верности, любви. В этих произведениях нашли своё отражение высокие этические идеалы двух народов, их вера в победу добра и справедливости, любовь к родной земле.

Через творчество Г.Тукая, как через творчество М.Ю.Лермонтова, проходит тема раздумья о судьбе поколения, он гневно осуждает своих современников за отсутствие душевного жара, гражданских интересов. Гневная лирика Тукая будит в современниках чувство протеста, стремления к борьбе, к действию. Эта тема отчётливо звучит в

стихотворениях и роднит татарского поэта с ярким представителем русской классической поэзии М.Ю.Лермонтовым.

Габдулла Тукай первым из татарских поэтов назвал имя М.Ю.Лермонтова в своём стихотворении. «Пушкин, Лермонтов – два солнца – высоко вознесены. Я же свет их отражаю наподобие луны», - пишет поэт в стихотворении «Отрывок». Духовная близость Лермонтова и Тукая неоспорима.

В творчестве Г.Тукая большое место занимает тема молодёжи. На молодёжь, которая отдаст все свои силы делу служения народу, поэт возлагал большие надежды. Он хотел видеть новое, подрастающее поколение сильным, мужественным, свободным от националистических предрассудков. Во многих стихотворениях Тукай обращается к молодёжи с призывом бороться за лучшую жизнь. Он гневно обличает тех, кто изменил делу свободы, кто ищет спокойствия, мирится с существующим злом, стремится лишь к личному благополучию и обогащению. Такая проблема гражданской зрелости, общественной активности молодёжи ставится в стихотворениях Тукая «Молодёжь» (1910), «Грусть» (1910), «Сожаление» (1910), «Безнравственность» (1912).

В стихотворении «Дума» М.Ю.Лермонтов выражает горестные раздумья о судьбах молодёжи своего поколения, даёт глубокий анализ социальных пороков и причин, их породивших. Поэт не может примириться с тем, что люди его поколения, усвоив «поздний ум» отцов, старятся в бездействии, живут без всякой цели, покорно склоняют голову перед тёмными силами реакции. Поэт пишет, что его современники, образованные люди, не испытывают ни сильных чувств, ни прочных привязанностей, ни твёрдых убеждений.

Особенно близко к стихотворению «Дума» стихотворение Тукая «Молодёжь», в котором поэт осуждает молодое поколение за безволие, бездействие и малодушие:

Плетётся мой народ шатающейся тенью,-
Не вспыхнув, гаснет жар в растущем поколеньи.
В душе, что вчера для общества пылала,
Теперь ни искорки – там только чад и тлен.

(Перевод Р.Морана)

Как видим, Тукай и Лермонтова сближает сознание ответственности за своё время, своё поколение.

В лирике Лермонтова и Тукая есть ещё одна тема, которая сближает их – это тема одиночества. В стихотворении «Опасение» М.Ю.Лермонтов пишет:

Без друга лучше дни влачить...
Чем два удара выносить
И сердцем о двоих крушиться!..

В стихотворении «Наставление» Тукай читаем:

Без милой, друг, куда умней на свете жить,
Чтоб одному – не двум – за всё в ответе быть...
Кто одинок – тот две души не отдаёт,
И дважды он предсмертных мук не познаёт...

(Перевод Р.Морана)

Оба стихотворения овеяны настроением грусти и одиночества, эти мотивы являлись своеобразной формой протеста против существующей действительности.

При сопоставлении стихотворений Лермонтова и Тукая можем отметить, что освоение опыта русского поэта способствовало усилению гражданской направленности татарского поэта. Но участь у Лермонтова, Тукай оставался поэтом национально самобытным.

Народностью и социальной заострённостью своего творчества Тукай особенно близок Н.А.Некрасову. Сравним стихотворения «Размышления у парадного подъезда» Н.А.Некрасова и «Осенние ветры» Г.Тукая.

Тукай в 1911 году, когда в Поволжье разразился голод, поехал в Астрахань, и тоже, как Некрасов, был очевидцем вопиющих страданий крестьян в губерниях Поволжья. Над

Волгой скорбно звучали стоны и русского, и татарского, и чувашского крестьянина, обречённого на голодную смерть.

Осень. Ночь. Тоска глухая. Слышно мне, как за стеной
Плачет ветер. Нет, не ветер. То рыдает край родной.
С причитаньем неумолчным слёзы льёт земля седая:
- Горе мне: на смерть и голод милых деток обрекла я...

(перевод В.Ганиева)

Как близки этим строкам некрасовские:

Стонет он по полям, по дорогам...

Тукай и Некрасов видят назначение поэта в служении народу, в борьбе за его идеалы, за его освобождение. Задача поэта – быть вместе с борцами за народное счастье. В стихотворениях «Размышления у парадного подъезда» и «Дача» (1911), «Осенние ветры» (1911) использован приём контраста: с одной стороны, богач, который может нанять пароход («Расфрантился как! Значит, немало шкур снял с людей! Дом его, что рай!»), с другой – угнетённый народ («Грязь, темнота, нужда...»). Некрасов и Тукай жили в разное время, но идейно эстетическая близость стихотворений вызвана тем, что оба поэта изображали жизнь народа с позиций поэтов-демократов.

Стихотворение «Первое моё дело после пробуждения», написанное незадолго до смерти в 1913 году в больнице тяжелобольным Тукаем, где с необыкновенной требовательностью поэт оценивает свой труд, созданный за свою короткую жизнь. Тукай понимал, что потомки достойно оценят его работу и усилия на благо общества. Такое чувство всегда было свойственно большим художникам. Для них главным в жизни была не личная слава, а судьба народа, его будущее. Сравним, в стихотворении А.С.Пушкина «Брожу ли я вдоль улиц шумных...»:

И пусть у гробового входа
Младая будет жизнь играть.

Тукай обращается к растущему поколению: «Эй, тюркское дитя, живущее на земле, учёный ли ты, философ ли ты, нищий ли ты, теперь уж я не стыжусь впустить тебя в свой дом, кто бы ты ни был, теперь я могу с гордостью подарить тебе книгу своих стихов!»

Поэт верит, что все слои народа будут читать его, будут читать на том языке, на котором он писал. Но Габдулла Тукай и подумать не мог, что вскоре после смерти его будут читать на многих языках народов России, что почти все его поэтические произведения будут переведены на язык Пушкина и Лермонтова, и не один раз, а многими русскими поэтами многократно, и не прекращается интерес к его творчеству, а возрастает с каждым годом. Читая произведения Габдуллы Тукая, я убедился, что нет границ жизни тем художественным произведениям, тем творцам, которые даже в самые мрачные годы не теряли надежды, что счастье будет найдено, их песнь звучала залогом светлого будущего, была утешением и надеждой. К таким могучим проявлениям человеческого духа и принадлежит наш любимый поэт Г.Тукай.

Список литературы

1. Г.Тукай Избранное в 2 томах II том – К.: Таткнигоиздат, 1961.
2. Пехтелев И. Тукай и русская литература – К.: Татарское книжное издательство, 1966.

ОДИН ЧЕЛОВЕК – ДВЕ ДОБЛЕСТИ»: ИСТОРИЯ МОЕГО ПРАДЕДА В «ЧЕМОДАНЕ ПАМЯТИ»

*Гарипов Ф., 2 класс, Арская средняя
общеобразовательная школа №2
(руководитель Абызова Н.В.,
учитель начальных классов)*

2026 год в Республике Татарстан объявлен Годом трудовой и воинской доблести. Для меня и для многих моих сверстников слово «доблесть» оказалось незнакомым. Давайте познакомимся со значением этого слова.

В Толковом словаре С.И. Ожегова слово «доблесть» имеет два значения: первое – мужество, отвага, храбрость, это воинская доблесть; второе - высокая самоотверженность в работе, в деятельности, это трудовая доблесть.

А чтобы это слово не оставалось просто словарным, а имело важное значение для каждого из нас, задумаемся, где, как, каким образом мы можем познать его, прочувствовать целиком все его значения.

Самый верный путь – рядом с нами. Это судьбы наших дедов и прадедов, бабушек и прабабушек. Мы уверены, в каждой семье есть свои герои, достойные примеры воинской или трудовой доблести.

Представляем вашему вниманию выступление на тему «Один человек – две доблести»: история моего прадеда в «Чемодане памяти»

Цель нашего исследования – доказать, что истинная доблесть не осталась в прошлом, а живёт в историях наших семей.

Гипотеза исследования: изучение семейных историй будет способствовать пониманию слова «доблесть» и принятию его как ценностного ориентира в собственной жизни.

Изучение нашей семьи дало свой результат, и не один. Представляем вам историю моего прадедушки по материнской линии Ибрагимова Фаляха Мифтаховича, который своей жизнью доказал, что один человек может проявлять и воинскую, и трудовую доблесть. А представлять мы будем его необычно – а через вещи-символы, которые сложены вот в такой «Чемодан памяти».

Итак, мы достаём первый символ – это указка и тетрадь. Оказывается, мой прадедушка по образованию был учителем, он окончил Тетюшский педагогический колледж и успел до призыва в армию поработать несколько месяцев учителем начальных классов.

Но затем в 1939-1940 годах прадедушка служит в армии, а потом начинается Великая Отечественная война. В моих руках рисунок легендарного танка Т-34, на котором мой прадед Фалях исколесил всю советскую землю. Он воевал в 49 гвардейском тяжёлом танковом полку прорыва, в 98 гвардейском тяжёлом танковом полку; имел воинское звание старшина, освоил военную специальность экипажец тяжёлых танков и должность наводчика.

Куда только не забрасывала его военная судьба. Был в плену, смог бежать. Прочувствовал голод в блокадном Ленинграде. Вот он драгоценный кусок хлеба весом в 125 грамм в день.

1418 дней длилась Великая Отечественная война, для моего прадеда она закончилась в городе Кёнигсберге, который потом вошел в состав СССР и стал называться Калининградом.

Мой прадедушка – ветеран Великой Отечественной войны, обладатель многих орденов и медалей: медаль «За отвагу», орден Отечественной войны II степени, медаль «За оборону Ленинграда», медаль «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» и много юбилейных наград.

Военный путь моего прадеда – это путь воинской доблести, бесстрашия, проявления отваги.

В мирное время, с 1947 года, мой прадед продолжил свою трудовую деятельность, но не в качестве учителя. Он освоил работу элеваторов и зернозаготовительных пунктов. Страна восстанавливалась после войны, на повестке дня было создание благоприятных условий для населения – жилье, хорошее питание, работа. Задача зернозаготовительных пунктов – собрать качественное зерно, не потерять урожай. Мой прадед ездил в Москву на специальные курсы по изучению производства на элеваторах. А дальше 8 лет самоотверженно трудился в Арском элеваторе в должности техника-нормировщика, 4 года в Куркачинском хлебоприемном пункте в должности заместителя директора, затем 2 года в Буинском хлебоприемном пункте в должности заместителя директора, 1 год в Актанышском хлебоприемном пункте инспектором, и 9 лет снова в Арском элеваторе заместителем директора.

Для чего нужны элеваторы и зернозаготовительные пункты? **Сохранить урожай.** Зерно нельзя просто оставить в мешках под открытым небом на поле, оно может намочить под дождём, замёрзнуть зимой или испортиться от плесени. Элеваторы – это огромные «холодильники и кладовки» для зерна, где ему ничего не угрожает. С поля зерно привозят сырым и смешанным с сорняками, землей, камешками. На элеваторе его очищают и сушат, чтобы оно стало готовым для хранения или переработки. Когда приходит время, из элеватора зерно загружают в поезда или грузовики и везут на мельницы (делать муку), крупозаводы (делать крупы) или комбикормовые заводы (делать еду для животных).

В 1972 году мой прадед Фалях возглавил Арский крахмальный завод. Сейчас его нет в нашем городе, но по улице Красная слобода располагался завод по производству крахмала из картофеля и кукурузы. А для чего нам нужен крахмал? Крахмал нужен, чтобы варить вкусные и полезные кисели – он делает их густыми и сытными. Ещё крахмал добавляют в домашнюю выпечку, соусы и подливы, чтобы они стали нежнее и лучше загустели. Кроме того, крахмал используют для крахмаливания одежды, чтобы она держала форму. До 1981 года мой прадед был верен своей деятельности. А потом ушел на заслуженный отдых. Но и на пенсии он продолжал работать, служил в охране Арского элеватора.

Ибрагимов Фалях Мифтахович – ветеран труда, своим самоотверженным трудом показал пример трудовой доблести.

История моего прадеда – лишь одна из тысяч. Но она доказывает нашу гипотезу: изучая семейные истории, мы не просто узнаём значение слов, мы обретаем ориентиры. В трудную минуту мы вспомним его стойкость в блокадном Ленинграде. В минуту усталости от работы – его самоотверженный труд на элеваторе. Значит, доблесть жива. И она – в наших сердцах, пока мы храним этот «Чемодан памяти».

Список литературы

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка – М.: А Темп, Москва, 2013. – 874 с.
2. История Арского района. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://arsk.tatarstan.ru/about/istoria.htm?pub_id=284588 (Дата обращения: 19 апреля 2026 год).

ФУТБОЛ-ПОПУЛЯРНЫЙ ВИД СПОРТА

*Гатауллин С., 6 класс, Училинская ООШ
(Руководитель Сibaгатуллина Р.Р)
учитель английского языка*

«Футбол – это не вопрос жизни и смерти.
Он намного важнее».
Билл Шенкли

Сегодня, наверно, нет человека, который бы не знал, что такое футбол? Среди всех видов спорта, безусловно, особое место занимает футбол, который по справедливости называют «королем спорта». Это одно из самых доступных, популярных и массовых средств физического развития и укрепления здоровья широких слоев населения.

Футболом в России занимается около 3 млн. человек, а в мире насчитываются миллионы футболистов, тысячи команд, начиная от клубов высшей лиги и кончая детскими дворовыми командами. Его популярность среди взрослых и детей чрезвычайно велика. Футбол привлекает своей зрелищностью, обилием разнообразных технических и тактических приемов борьбы, эмоциональностью, слаженностью действий команды спортсменов.

История футбола уходит своими корнями в глубину веков. Игры с круглыми предметами были особенно популярны в Китае, Японии, Греции, Риме. Но они мало походили на современные правила, их скорее можно было назвать игрой «регби».

Популярнейшая игра современности - футбол - родился в Англии. Англичанин первый ударил по мячу ногой. Однако приоритет англичан оспаривает ряд стран, и в первую очередь Италия, Франция, Китай, Япония, Мексика. Этот "межконтинентальный" спор имеет давнюю историю. Свои притязания стороны подкрепляют ссылками на исторические документы, археологические находки, высказывания знаменитых людей прошлого.

В **Древнем Китае** 2697 году до нашей эры, рассказывают об игре, похожей на футбол. Называли ее «дзу-ню» («дзу» – толкать ногой, «ню» – мяч). Матчи проводились на ограниченных площадках, с бамбуковыми воротами без верхней перекладины, кожаными мячами, набитыми волосом или перьями. Победителей награждали гирляндами цветов, дорогими сосудами, а проигравших пороли бамбуковыми палками. Чуть позже эта игра стала частью военной подготовки. В каждой команде было по 50 человек и 6 вратарей.

Примерно в это же время игра, сходная с футболом, - "кемари" – появилась в стране Ямато, она же Япония. Матчи двух команд проводились на площади перед дворцом императора. Целью состязания было забить мяч в ворота, которые напоминали нынешние.

В **Древнем Египте** похожая на футбол игра была известна в 1900 году до нашей эры. Мячи были разными: одни сшиты из цветных лоскутов и набиты волосами, другие наполнены воздухом, третьи – перьями и, наконец, самые тяжелые – песком. По сигналу противники ударами ног старались провести мяч между двумя линиями, начерченными на земле, они заменяли ворота.

В **Древний Рим** непосредственным предшественником европейского футбола был, по всей вероятности, римский «гарпастум». Две команды, расположившись друг против друга, старались перенести небольшой тяжелый мяч через линию, которая находилась за плечами соперников.

В **Англии** в 1660 Карл II завез футбол в Англию. Средневековой футбол в Англии носил грубый характер, играли не на жизнь, а на смерть. Неудивительно, что власти вели упорную войну с футболом; выпущены были даже королевские приказы о запрещении игры. Но популярность футбола в Англии была столь велика, что именно в Англии эта игра была названа «футболом».

В 1846 году в Англии были разработаны первые правила игры в Регби-скул и два года спустя уточнены в Кембридже.

В Россию футбол был завезён англичанами в конце XIX века.

Первая русская команда была образована в 1897 г. 12 марта 1897 г в России состоялся первый футбольный матч. В 1901 г была создана официальная лига для проведения чемпионатов страны. На сегодняшний день Президент России выделил футбол, как самый популярный вид спорта.

Самое главное украшение самого футбола – это, безусловно, яркие, неповторимые игроки, выдающиеся личности на зеленом поле.

Многим из них суждено было стать столь же знаменитыми, как кинозвезды, истинными легендами зеленых футбольных полей.

Самые знаменитые футболисты: **Игорь Акинфиев, Юрий Жирков, Сергей Игнашевич, Александр Аноков, Алексей Смертин, Дмитрий Аленичев, Андрей Аршавин, Александр Мостовой, Валерий Каприн, Александр Кержаков, Тренер Олег Романцев, Лев Яшин.**

Благодаря многочисленным исследованиям ученых, в частности, из Университета Копенгагена, были выявлены положительные моменты занятий футболом – они, прежде всего, приводят к :

1. Увеличению мышечной силы
 2. Повышенной скорости реакции
 3. Улучшению прочности костей и скорости их регенерации
- что, само по себе, довольно парадоксально

У людей, занимавшихся футболом, состояние костных тканей стало гораздо лучше, чем у тех, кто занимался бегом или вовсе был лишен спортивных нагрузок. Но, тут же, возникают и негативные последствия. Иными словами, после каждого стыка футболист рискует получить серьезную травму. Достаточно вспомнить одного из лучших футболистов недавнего времени – бразильца Рональдо, – который за свою карьеру годами лечился от полученных повреждений. У здоровых людей просматривается положительная динамика в работе сердечнососудистой системы.

У занимающегося футболом человека происходит заметное снижение холестерина в крови, в связи, с чем улучшается работа коронарных, почечных сосудов, а также сосудов нижних конечностей. Сердце любого футболиста лучше и быстрее адаптируется к умственной нагрузке, игроки меньше подвергаются усталости от такой работы, у них не бывает сонливости, поскольку нормализуется цикл сна.

Хочется отметить, что футбол, как и любой другой вид спорта, несет в себе преобладающее число положительных моментов, влияющих на здоровье человека. Спорт - это залог здорового образа жизни!

Футбол - особая спортивная игра и полезный вид спорта.

Футбол - это страстное противостояние двух команд, в котором проявляются скорость, сила, ловкость, быстрота реакции. Как заметил лучший футболист современности бразилец Пеле, «футбол-это трудная игра, ведь в нее играют ногами, а думать надо головой». Футбол это искусство. Пожалуй, ни один вид спорта не может с ним сравниться по популярности

Список литературы

1. 1001 момент футбольной истории. - М.: АСТ, 2008. - 132 с.
2. Андрей Аршавин. Мы сделали это! История великой победы. - М.: Проспект, 2008. - 208 с.
3. Футбол: учебник / под ред. М.С. Полишкиса, В.А. Выжгина. – М.: Физкультура образование и наука .
4. Теория и методика футбола: учебник / В.П. Губа, А.В. Лексаков. – М.: Советский спорт, 2013. -536 с.

КАМЕРА-ОБСКУРА: МАГИЯ СВЕТА И ТЕНИ

*Гатауллина А.Н., 9 класс,
Арская СОШ № 1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП
(руководитель Гарипова Г.М., учитель физики)*

В современном мире фотография стала неотъемлемой частью жизни каждого человека. Мы ежедневно делаем сотни снимков на телефоны, пользуемся профессиональными камерами и даже не задумываемся о том, что все эти сложные оптические устройства обязаны своим существованием простейшему прибору, известному человечеству уже более двух тысяч лет. Речь идёт о камере-обскуре — «тёмной комнате», которая открыла людям путь к запечатлению реальности.

Что же такое камера-обскура? Если перевести это латинское выражение дословно, получится «тёмная комната». И действительно, первые подобные устройства представляли собой целые затемнённые помещения или большие ящики, в одной из стенок которых проделывалось крошечное отверстие. Сквозь это отверстие внутрь проникали световые лучи, которые, подчиняясь закону прямолинейного распространения, рисовали на противоположной стене перевёрнутое изображение всего, что находилось снаружи. Этот же принцип лежит в основе работы человеческого глаза: отверстие камеры играет роль зрачка, а стенка-экран — сетчатки.

История этого явления уходит корнями в глубокую древность. Первым, кто описал перевёрнутое изображение на стене тёмной комнаты, был китайский философ Мо-цзы ещё в V–IV веках до н.э. Позже Аристотель заметил, что солнечный свет, проходя сквозь квадратное отверстие, проецирует круглое изображение. Однако научное обоснование в XI веке дал арабский учёный Ибн аль-Хайсам. В эпоху Возрождения Леонардо да Винчи предложил использовать камеру-обскуру для живописи, чтобы точно переносить натуру на холст. Постепенно громоздкие комнаты превратились в портативные ящики с линзами и зеркалами — именно такие устройства помогали художникам XVIII века создавать точные городские пейзажи, в том числе и в России, где прибор называли «машиной для снимания перспектив».

Качество изображения, которое даёт камера-обскура, зависит от двух ключевых факторов: расстояния от отверстия до экрана и диаметра самого отверстия. Чем больше глубина камеры, тем крупнее получается изображение — это похоже на работу современного зум-объектива. А вот с диаметром отверстия всё гораздо интереснее. Маленькое отверстие даёт чёткое, но тусклое изображение — света попадает мало. Большое отверстие делает картинку яркой, но размытой, потому что лучи от одной точки предмета начинают накладываться друг на друга. Казалось бы, бери и делай отверстие крошечным — и будет тебе счастье! Но не тут-то было. При достижении критически малых размеров вступает в силу явление дифракции: свет начинает огибать края отверстия, и изображение снова «плывёт». Поэтому поиск идеального диаметра — это тонкая инженерная задача, требующая баланса между резкостью и яркостью.

Вдохновившись этой теорией, я решила создать собственную действующую модель камеры-обскуры. Для этого потребовались самые простые материалы: картонная коробка среднего размера, лист белой бумаги для экрана, чёрная матовая краска, алюминиевый скотч, канцелярский нож, ножницы, линейка, карандаш, клей, малярный скотч и шило с толстой иглой. Процесс сборки занял несколько вечеров, но результат того стоил.

Первым делом я тщательно заклеила все щели коробки алюминиевым скотчем — внутри не должно было остаться ни одного лучика постороннего света. Затем я окрасила внутренние стенки чёрной матовой краской из баллончика. Зачем это нужно? Дело в том, что если стенки будут светлыми или глянцевыми, они начнут отражать свет, и изображение потеряет контрастность, станет «грязным». Чёрный матовый цвет поглощает лишние лучи, оставляя только то изображение, которое пришло через отверстие. После высыхания краски

на одну из стенок я приклеила лист белой бумаги — это и есть мой экран.

На противоположной стенке я вырезала квадратное окошко 3×3 см и плотно заклеила его алюминиевым скотчем. Почему именно алюминиевый скотч, а не просто картон? Картон слишком толстый, и сделать в нём идеально ровное отверстие практически невозможно. А вот в тонком слое скотча шило оставляет аккуратные, ровные края. В центре этого заклеенного участка я сделала отверстие. Кроме того, почти у самого края той же стенки я вырезала небольшое смотровое окошко — чтобы можно было заглянуть внутрь и увидеть полученное изображение.

Теперь настало время самого интересного — получения первого изображения. Я расположила камеру на столе, направив отверстием на настольную лампу. Между лампой и камерой поместила игрушечного солдата — он стал моей моделью. Важно было выстроить все три точки на одной линии: источник света, объект и отверстие. Когда я заглянула внутрь через смотровое окно, на белом экране чётко виднелось перевернутое изображение солдата! Это был настоящий момент магии — обычная картонная коробка превратилась в окно в мир, пусть и вверх ногами. Я зафиксировала результат, сфотографировав экран через смотровое окно.

Но на этом эксперименты не закончились. Мне захотелось проверить ту самую зависимость чёткости от диаметра отверстия, о которой говорится в учебниках. Для этого я изготовила три одинаковые камеры, отличавшиеся только одним параметром: в первой, диаметр отверстия составлял 7 мм, во второй — 3 мм, в третьей — 1,5 мм. Все остальные условия оставались неизменными. Это позволило провести чистый эксперимент.

Результаты оказались очень наглядными. Камера с самым большим отверстием (7 мм) дала яркое, но сильно размытое изображение — контуры солдата словно «плыли», детали было трудно различить. Камера с отверстием 3 мм показала заметно более чёткую картинку, хотя небольшая размытость всё ещё сохранялась. И наконец, камера с отверстием 1,5 мм порадовала наиболее резким и контрастным изображением — были видны даже мелкие детали игрушки. Таким образом, гипотеза подтвердилась: чем меньше диаметр отверстия, тем выше чёткость. Однако, как я уже отмечала, этот процесс не может продолжаться бесконечно — при слишком маленьких отверстиях начинает сказываться дифракция, и резкость снова падает. В моём эксперименте этот порог не был достигнут, но теоретически он существует.

Подводя итоги проделанной работы, можно сделать несколько важных выводов. Во-первых, камера-обскура — это не просто музейный экспонат, а действующая модель, которая наглядно демонстрирует фундаментальные законы физики, в первую очередь закон прямолинейного распространения света. Во-вторых, история этого прибора охватывает более двух тысячелетий и связывает воедино такие разные сферы человеческой деятельности, как философия, астрономия, живопись и фотография. В-третьих, изготовить работающую камеру-обскуру может любой человек из подручных материалов — для этого не нужно дорогого оборудования или специальных навыков, достаточно картонной коробки, скотча и немного терпения. В-четвёртых, экспериментально подтверждено, что уменьшение диаметра отверстия повышает чёткость изображения, но у этого процесса есть физические ограничения.

Сегодня, когда нас окружают сложнейшие оптические устройства, камера-обскура не утратила своего значения. Она остаётся прекрасным учебным пособием, позволяющим буквально «почувствовать» физику света. Художники и любители аналоговой фотографии по всему миру продолжают строить камеры-обскуры — кто-то в виде комнаты, кто-то в виде спичечного коробка. В этом есть своя магия: никаких линз, никаких процессоров, только свет, отверстие и стена. Магия, которую наши предки открыли тысячи лет назад и которую мы можем повторить сегодня, заглянув в картонную коробку с маленьким отверстием. Именно в этой простоте и заключается главное очарование камеры-обскуры — она напоминает нам, что для чуда иногда достаточно всего лишь тёмной комнаты и лучика света.

Список литературы

1. Перышкин А.В. Физика. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2019.
2. Перельман Я.И. Занимательная физика. Книга первая. – М.: АСТ, 2020.
3. Кашинский Ю.Н. Свет и цвет в природе. – М.: Наука, 2020.
4. Ахметова Г.Г., Шигабутдинова Э.Ф. История изобретений в области оптики. – Казань: Издательство Казанского университета, 2022.
5. Skillbox: «Ящик познания: знакомство с камерой-обскурой» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/design/yashchik-poznaniya-znakomstvo-s-kameroj-obskuroy>

ТРАДИЦИИ УСТНОГО НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА

*Гафурова Гузель, 6 класс,
МБОУ «Высокогорская средняя
общеобразовательная школа № 4
имени Г.Баруди Высокогорского муниципального
района РТ»*

1. Фольклор и литература.

Три слова – три характеристики, три качества: устное, народное и творчество...
Вместо слов устное народное творчество иногда говорят фольклор, что в переводе с английского языка означает народная мудрость, народное знание.

Понимают этот термин по-разному: иногда за ним подразумевают любое народное искусство - танцы, музыку, резьбу по дереву и даже верования. Российские ученые называют фольклором только словесное творчество. Дореволюционные исследователи говорили еще «живая старина», «народная словесность», «народная поэзия».

Взаимодействовать с литературой, использовать ее опыт фольклор начинал еще с XVIII века: появилась рифма, деление на строфы.

Литература, в свою очередь, издавна училась у фольклора. В летописях и произведениях древнерусской словесности и позднее, в творчестве многих писателей и поэтов в той или иной степени, так или иначе использовано народное искусство слова – его идеи, его мудрые наблюдения над природой и человеком, нередко и его художественные особенности.

За счет фольклора постоянно обогащается литературный и разговорный язык. Ведь в произведениях устного народного творчества много старинных и диалектных слов. С помощью ласкательных суффиксов, удивительно свободно используемых приставок создаются новые выразительные слова. Постепенно какие-то слова входят в повседневную речь, украшают ее, делают выразительнее. Не случайно Пушкин призывал: «Читайте простонародные сказки, чтобы видеть свойства русского языка».

2. Фольклорные мотивы в творчестве русских писателей.

«Начало искусства слова в фольклоре», - так определил М. Горький органические связи литературы с фольклором. Народно-поэтическое творчество вливалось в русскую литературу, русские писатели опирались на него, оно одухотворяло ее, вносило в русское национальное начало, обогащая их художественное творчество сюжетами и образами, героями из народа и народно-поэтическими стилистическими приемами.

Литература опиралась на народное творчество, постигала его нравственные и эстетические идеалы. Фольклор является питательной средой литературы, его

живительными истоками. Богатством народной поэзии стремилась обогатиться вся русская литература. Жанры и фольклорные сюжеты, выразительно-изобразительные средства вливаются в русскую литературу и придают ей национальное своеобразие. Она обнаруживает идейную и художественную близость с устной поэзией. Нет ни одного писателя, который прошел бы мимо народной поэзии, не отразил бы в своем творчестве фольклорных традиций и не обратился бы к фольклору. Радищев видел в русских народных песнях «образование души нашего народа». По меткому выражению Герцена, в народных песнях получили свое ярчайшее выражение «все поэтические начала, бродившие в душе русского народа». Горький отмечал, что «поговорки и пословицы образцово формируют весь жизненный социально-исторический опыт трудового народа». Отзывы писателей о различных жанрах русского фольклора полны любви и восхищения. Гоголь восторженно восклицал: «Моя радость! Жизнь моя! Песни! Как же я вас люблю!» В русском фольклоре наши писатели и поэты видели живой родник национальной самобытности, образец и неисчерпаемый источник совершенствования поэтического мастерства. В связи с этим Пушкин говорил: «Изучение старинных песен, сказок необходимо для совершенного знания свойств русского языка». И именно русский фольклор ложится в основу многих произведений Александра Сергеевича, который постоянно обращался к источнику народной мудрости.

3. Влияние няни А. С. Пушкина Арины Родионовны на творчество поэта.

Все было мудро предназначено
 Судьбой – и сказки, и былины.
 Его сама Россия нянчила
 Руками крепостной Арины.
 В светелке – теплота перинная,
 Свеча устало догорала,
 И песня русская, старинная
 Его, младенца, пеленала...

 Трудилась,
 Господа не гневала,
 Жила, как все.
 Вставала рано.
 Но без нее, быть может, не было б
 У нас Людмилы и Руслана.
 Хотя о нас она не грезила,
 Когда с хитринкой, по-крестьянски,
 То вдруг задумчиво, то весело
 Ему рассказывала сказки...
 Н. Доризо.

Настоящим кладезем русской народности была няня поэта – Арина Родионовна Яковлева. Кто бы не хотел, чтобы рядом с ним была такая же ласковая и добрая, отзывчивая и нежная спутница, как Арина Родионовна. Время, проведенное вместе с ней, поэт неоднократно воспел в стихотворениях «Зимний вечер» (1825), «Няня» (1826), «Вновь я посетил...» (1835), а ее черты воплотил в образах няни Татьяны Лариной, няни Дубровского, женских образах романа «Арап Петра Великого», в стихотворении «Сват Иван»:

Мастерица ведь была
 И откуда что брала.
 А куды разумны шутки,
 Приговорки, прибаутки,
 Небылицы, былины
 Православной старины! (1833)

Юный Пушкин в упоении слушал рассказы и сказки няни. Этот роскошный мир восхитил душу поэта и наложил отпечаток на все его будущее творчество. Александр Сергеевич впитал и навсегда сохранил бесконечную красоту устного народного творчества. Вся его поэзия пропитана народными образами, народным мироощущением. Именно поэтому она так прекрасна и притягательна.

В ноябре 1824 г. Пушкин пишет брату: «Знаешь ли ты мои занятия? До обеда пишу записки, обедаю поздно; поле обеда езжу верхом, вечером слушаю сказки – и вознаграждаю тем недостатки проклятого своего воспитания. Что за прелесть эти сказки! Каждая есть поэма!» Известно, что со слов няни Пушкин записал семь сказок, десять песен и несколько народных выражений, хотя слышал от нее, конечно, больше. Пословицы, поговорки, присказки не сходили у нее с языка. Няня знала очень много сказок и передавала их как-то особенно. Именно от нее услышал Пушкин впервые и про избушку на курьих ножках, и сказку о мертвой царевне и семи богатырях.

Биограф Пушкина П. В. Анненков сообщал: «Родионовна принадлежала к типичнейшим и благороднейшим лицам русского мира. Соединение добродушия и ворчливости, нежного расположения к молодости с притворной строгостью оставили в сердце Пушкина неизгладимое впечатление... Весь сказочный русский мир был известен ей как нельзя короче, и передавала она его чрезвычайно оригинально...»

Исходя из всего этого, можно сказать, что Арина Родионовна сыграла огромную роль как в творчестве поэта, так и в его жизни.

4. Традиции устного народного творчества в поэзии А. С. Пушкина.

С особой глубиной народно-поэтические мотивы отразились в произведениях А.С.Пушкина. Поэт увлекался народным творчеством. Пушкин был первым русским писателем, - отмечал М. Горький, - который обратил внимание на народное творчество и ввел его в литературу. Он украсил народную песню и сказку блеском своего таланта, но оставил неизменным их смысл и силу».

А. С. Пушкин очень внимательно изучал фольклор. Интересовался песнями, преданиями разных народов. Выражением этого интереса явились «Песни западных славян» (1834), в которых Пушкин, по словам В. В. Виноградова, «образует сложный сплав разных систем народно-поэтической фразеологии с выражениями устной речи и книжно-поэтического языка». Однако больше всего привлекали Пушкина «небылицы, былины православной старины» - «обычай, история, песни, сказки» русского народа. Любовь к народной песне живо отразилась в лирике Пушкина:

По дороге зимней, скучной
Тройка борзая бежит,
Колокольчик однозвучный
Утомительно гремит.
(«Зимняя дорога», 1826)

Опираясь на традиции устного народного поэтического творчества, Пушкин создает очень близкие к фольклорным «Песни о Стеньке Разине» (1826). Но не только исторические мотивы привлекают Пушкина. В 1828 г. был сделан, как считают комментаторы десяти томного собрания сочинений Пушкина, «черновой необработанный набросок» описания ранней весны на основе образов и устойчивых языковых оборотов русского фольклора:

*Еще дуют холодные ветры
И наносят утренни морозы,
Только что на проталинах весенних
Показались ранние цветочки,
Как из чудного царства воскового,
Из душистой келейки медовой
Вылетела первая пчелка,
Полетела по ранним цветочкам*

*О красной весне поразведать,
Скоро ль будет гостя дорогая,
Скоро ль луга позеленеют,
Скоро ль у кудрявой у березы
Распустятся клейкие листочки,
Зацветет черемуха душиста.*

Пушкин умеет увидеть весну глазами своего народа и описать словами, которые народ веками отбирал как самые выразительные и точные. И то, что идет от самого Пушкина, неотделимо и неотлично от народного. *Кудрявая береза* – эпитет фольклорный, а вот *клейкие листочки* – пушкинский. Ф. М. Достоевского поразили эти *клейкие листочки*, и он не мог их забыть. Все знают и веками знали, что распускающиеся березовые листочки на вид клейкие, но вот сделать это впечатляющей деталью поэтической картины весенней природы под силу только большому художнику.

Обращение к народным истокам видим мы у Пушкина и в сюжетных стихотворениях, представляющих собой повествование, рассказ. Здесь большая роль отводится языку действующих лиц. Давайте вспомним хорошо известные строки:

*Прибежали в избу дети,
Второных зовут отца:
«Тятя! Тятя! Наши сети
Притащили мертвеца».
«Врите, врите, бесенята, -
Заворчал на них отец, -
Ох, уж эти мне робята!
Будет вам ужо мертвец!
(«Утопленник», 1828)*

Авторский язык в этом стихотворении в основном сохраняет «литературность», но в него вводятся элементы, «сигналы», сближающие его с языком изображаемой среды:

*Горемыка ли несчастный
Погубил свой грешный дух,
Рыболов ли взят волнами,
Али хмельный молодец,
Аль ограбленный ворами
Недогадливый купец?*

В стихотворении «Гусар» (1833) повествование почти целиком передано главному герою. Можно заметить, что язык гусара отличается от языка крестьянина из стихотворения «Утопленник». Крестьянина характеризуют «простонародные» и просторечные слова и обороты, не подчеркивающие специально его индивидуальность (*ох, уж эти мне робята, ужо, делать нечего, поплетусь*). Гусар же предстает не просто как «человек из народа», но как человек военный и, главное, бывалый, «видавший виды»:

*«Занес же вражий дух меня
На распроклятую квартиру!
Здесь человека берегут,
Как на турецкой перестрелке
.....
То ль дело Киев! Что за край!
Валятся сами в рот галушки,
Вином – хоть пару поддавай,
А молодницы-молoduшки! <...>»*

В языке гусара просторечная разговорность подчеркнута бессознательными связями, частыми вопросами и восклицаниями:

*Кажись: о чем бы горевать?
Живи в довольстве, безобидно;*

*Да нет: я вздумал ревновать.
Что делать? Враг попутал, видно.*

.....
*Понюхал: кисло! что за дрянь!
Плеснул я на пол: что за чудо?
Прыгнул ухват, за ним лохань,
И оба в печь. Я вижу: худо!*

(*Живи безобидно* значит «живи, не испытывая обид».) Лексико-фразеологические и синтаксические различия между речью крестьянина и гусара сопровождаются и различиями интонационными. В приведенных выше словах крестьянина чувствуется неуверенность, робость. Заметны они и в других репликах, хотя «мужик» храбрится, употребляет грубые, бранные выражения:

*«Кто там?» - «Эй,пусти, хозяин!»
«Ну,какая там беда?
Что ты ночью бродишь, Каин?
Черт занес тебя сюда;
Где возиться мне с тобою? <...>»*

Гусар тоже не скупится на сильные выражения, но интонация его реплик энергичная, бодрая, уверенная:

*«Домой? да! черта с два! По чем
Мне знать дорогу!» -«Ах, он странный!
Вот кочерга, садись верхом
И убирайся, окаянный».*

Рассказанная гусаром история по сюжету сказочная.

5. Влияние фольклора на сказки поэта.

«Что за прелесть эти сказки! Каждая есть поэма, - писал Пушкин. - Что за роскошь, что за смысл, какой толк в каждой поговорке нашей! Что за золото!»

Сказки Пушкина знают и любят все: малыши и старики, ученые и даже те, кто еще не умеет читать.

Кто из нас не помнит злую царицу-мачеху или скромную, добрую царевну? Смешного бесенка, обманутого ловким Балдой и царя Додона, который в молодости обижал соседей и в конце жизни был за это наказан...

Все мы прекрасно помним строчки:

*«В синем небе звезды блещут,
В синем море волны хлещут...*

И эти картинки встают перед глазами как живые и не забываются никогда.

Сказки всегда привлекали Пушкина как наиболее полное воплощение «свежих вымыслов народных». Но обратился к жанру сказки Пушкин только в середине 20-х гг., когда окреп и созрел его талант, когда он энергично стал осваивать новые формы поэтического выражения. Поэма «Руслан и Людмила» была закончена в 1820 г., а знаменитое вступление к ней «У лукоморья дуб зеленый» написано в 1824-1825 гг. в Михайловском. Сохранилась пушкинская запись присказки няни Арины Родионовны, эта присказка и легла в основу вступления. Здесь Пушкин представил читателям сюжеты и персонажей русских народных сказок. Многие из них потом ожили под пером поэта.

Некоторые сказочные сюжеты взяты Пушкиным не из русских источников («Жених», 1825; «Сказка о рыбаке и рыбке», 1833; «Сказка о золотом петушке», 1834), но сказкам придан русский колорит, они написаны в русском народном стиле. Что касается «Сказки о попе и о работнике его Балде» (1830), «Сказки о царе Салтане» (1831), «Сказки о мертвой царевне и о семи богатырях» (1833), то в их основе лежат русские народные сказки, записанные Пушкиным в Михайловском. По русским народным источникам писалась и «Сказка о медведихе» (1830).

Разумеется, в сказках Пушкина широко представлены традиционные элементы фольклора, а также «простонародные» и просторечные слова и обороты. Например, в «Сказке о мертвой царевне» словосочетания с постоянными эпитетами: *красная девица, молодцы честные, к алым губкам, белы руки, красно солнце, ясный месяц, сине море*. Или другие характерные фольклорные выражения:

Ждет- пождет с утра до ночи,
Смотрит в поле, инда очи
Разболелись гляючи
С белой зори до ночи
.....
Стали жить да поживать
.....
И никто с начала мира
Не видал такого пира;
Я там был, мед, пиво пил,

Да усы лишь обмочил.

Из просторечных оборотов можно указать, например, «*Черт ли сладит с бабой гневной?*» «*Спорить нечего*»; «*И молва трезвонить стала*»; «*Братья молча постояли; да в затылке почесали*».

Утверждая, что «есть у нас свой язык», Пушкин в числе его источников, как мы помним, назвал и обычаи. Песни, сказки - это понятно, но обычаи? Это ведь не языковое явление. Однако обычаи могут существовать и в области употребления языка. Это, во-первых. А во-вторых, обычаи обрастают определенными языковыми оборотами, формулами для своего описания. И в-третьих, обычаи определяют позицию, «точку видения», с которой излагаются события и описываются явления, а «точка ведения» определяет выбор соответствующих языковых средств. Сказки Пушкина сильны не тем, что в них много «простонародных» элементов (хотя и это важно), но тем, что все изложение в них ведется под углом зрения народных обычаев. Это было замечено современниками уже после появления первых сказок Пушкина. Один из литераторов пушкинского времени, В. Д. Комовский, писал Н. М. Языкову: «В сказке Жуковского нахожу я более искусственности, чем у Пушкина. Жуковский как сказочник обрелся и приделся на новый лад, а Пушкин – в бороде и армяке. Читая «Спящую царевну», нельзя забыть, что ее читаешь. Читая же сказку Пушкина, кажется будто слушаешь рассказ ее, по русскому обычаю, для того, чтобы сон нашел».

Прочитав и проанализировав обе сказки, я пришла к выводу, что сказка А. С. Пушкина ближе к народной, чем сказка Жуковского. В пушкинской сказке зла царевне желает не посторонняя ведьма, а злая мачеха, как это обычно бывает в русских народных сказках. Пушкин использует волшебные числа 7 и 3: царевна попадает к семи богатырям, Елисей три раза обращается за помощью к месяцу, солнцу и ветру. Важно, что королевич обращается именно к силам природы. В пушкинской сказке, как и в сказках Жуковского, есть зачин и концовка, но в отличие от Жуковского Пушкин чаще использует различные повторы, например: «путь-дорога», «царь-отец», «росла, росла», «красавица-девица» использует постоянные эпитеты, например: «с белой зори», «черной зависти полна», и в светлой горнице», «стол дубовый», «красная девица».

Сказка Пушкина мне понравилась больше, потому что мне она кажется более душевной, более доброй, чем сказка Жуковского.

В каждой новой сказке Пушкина народность углубляется и становится все более осязаемой.

В «Сказке о мертвой царевне» все описания, все оценки даны в соответствии с народными обычаями. Народные представления в женской красоте, женском нраве и поведении определяют выбор языковых средств для изображения царицы-мачехи:

Правду молвить, молодица

*Уж и впрямь была царица:
Высока, стройна, бела,
И умом и всем взяла;
Но зато горда, ломлива,
Своенравна и ревнива.*

Что царица *ломлива* – раскрывается в таком описании:

*И царица хохотать,
И плечами пожимать,
И подмигивать глазами,
И прищелкивать перстами,
И вертеться подбочась,
Гордо в зеркальце глядясь.*

Обратим внимание на употребление инфинитива в качестве сказуемого личного предложения. Это – черта разговорного синтаксиса, нередкая в фольклоре.

Внешние проявления поведения царицы – «жесты», как называют их специалисты, - изображаются всегда неодобрительно; язык ее подчеркнута передается как невежливый, грубый:

*Как царица отпрыгнет,
Да как ручку замахнет,
Да по зеркальцу как хлопнет,
Каблучком-то как притопнет!..*

*«Ах ты, мерзкое стекло!
Это врешь ты мне назло.
Как тягаться ей со мною?
Я в ней дурь-то успокою.
Вишь какая подросла! <...>»*

Иное дело царевна. Она «нраву кроткого такого», знает приличия и обычаи. Но ее поведение и язык – это, конечно, поведение и язык не царевны, а вежливой, воспитанной крестьянской девушки. Академик А.С. Орлов (1871-1947) отлично показал, как точно соответствует народному быту и представлениям эпизод появления царевны в тереме семи богатырей.

*В ворота вошла она,
На подворье тишина.
Пес бежит за ней, ласкаясь,
А царевна, подбираясь,
Поднялася на крыльцо
И взялася за кольцо;
Дверь тихонько отворилась.*

Подбираясь значит не «подкрадываясь», как кто-то может подумать, а «подбирая подол платья» - точная деталь поведения. Ведь девушка поднималась по ступенькам, и пес крутился у ее ног. Дверь царевна не дернула и не толкнула, а только взялась за кольцо, поступила вежливо. Войдя в горницу, она как трудолюбивая хозяйка

*Все порядком убрала,
Засветила Богу свечку,
Затомила жарко печку,
На полати взобралась
И тихонько улеглась.*

Порядком значит «по порядку, без суеты», зная, что надо делать сначала, что потом. («Словарь языка Пушкина» указывает здесь значение «как следует, должным образом»; «изрядно, основательно»). Конечно, царевна как следует, хорошо все убрала, но в данном случае все же подчеркивается, что убрала «по порядку». Значение *порядком* = *по*

порядку встречается в черновых вариантах «Евгения Онегина», что отмечено в «Новых материалах к словарю А. С. Пушкина».) С вернувшимися богатырями царевна встречается и разговаривает по народному обычаю:

*И царевна к ним сошла,
Честь хозяям отдала,
В пояс низко поклонилась;
Закрасневшись, извинилась,
Что-де в гости к ним зашла
Хоть звана и не была.
В миг по речи те спознали,
Что царевну принимали.*

Речь вежливая, приветливая – это и есть в представлении богатырей речь царевны. Богатыри принимают ее также по обычаю:

*Усадили в уголок,
Подносили пирожок,
Рюмку полную наливали,
На подносе подавали.*

Царевна ведет себя как предписывает народный обычай скромной девушке:

*От зеленого вина
Отрекалася она;
Пирожок лишь разломил,
Да кусочек прикусила,
И с дороги отдыхать
Отпросилась на кровать.*

Кроме уже объясненных слов *подбираясь* и *порядком*, в сказке есть еще нуждающиеся в толковании слова.

*Видит девица, что тут
Люди добрые живут;
Знать, не будет ей обидно.*

Не будет ей обидно, значит «ее не обидят».

*Царица злая,
Ей рогаткой угрожая,
Положила иль не жить,
Иль царевну погубить.*

Царица угрожает Чернавке, конечно, не рогаткой, из которой стреляют, а железным ошейником с длинными остриями, который надевали на шею заключенным, колодникам.

Итак, к чему же мы приходим?

* А. С. Пушкин сам называет свое произведение сказкой, и написано оно на основе народных волшебных сказок Арины Родионовны.

* По сюжету и композиции пушкинская сказка тяготеет к народной сказке: в основе борьба добра и зла; добрым помогают волшебные силы; используются волшебные «заговоренные» предметы, мотив тоекратного повтора и сказочных чисел; отсутствует зачин, но завершается сказка традиционной сказочной концовкой.

*Пушкинская повествовательная манера напоминает традиционную сказочную: замедленный темп; автор, как древний сказитель, использует постоянные эпитеты, слова и выражения, свойственные народной сказке.

Да, мы знаем, кто написал эту сказку. Но авторство не только в этом! Чувствуем ли мы Пушкина на страницах его сказки? Да, иногда он дает прямую оценку героям и их поступкам, в других случаях оценивает достоинства или недостатки так, как это сделал бы сам народ. И, пожалуй, именно в этом высшее мастерство А. С. Пушкина.

Гоголь писал, что Пушкин «при самом начале своем уже был национален, потому что истинная национальность состоит не в описании сарафана, а в самом духе народа. Поэт

даже может быть и тогда национален, когда описывает совершенно сторонний мир, но глядит на него глазами своей национальной стихии, глазами своего народа, когда чувствует и говорит так, что соотечественникам его кажется, будто это чувствуют и говорят они сами». Этим высоким требованиям отвечает не только ряд «фольклорных» произведений, но все творчество Пушкина.

6. Заключение.

В результате исследования на тему «Традиции устного народного творчества в произведениях А. С. Пушкина» мы пришли к выводу, что с первых же шагов в литературе Пушкин стремился к полному овладению богатыми россыпями русского народного творчества. Он поставил перед собой цель создать лиро-эпическое произведение «в народном духе», написал в поэме «Руслан и Людмила» «Пролог», в котором соединились очень многие герои русских народных сказок. В последующих своих работах сказочные традиционные сюжеты, мотивы и образы Пушкин создает в рамках эстетических и этических категорий своего художественного мира, которые связаны с исконными нравственными понятиями народа.

Народно-сказочные мотивы по-разному осмысляются и используются автором, что зависит, во-первых, от художественного метода Пушкина, а во-вторых, - от изменения философских основ творчества поэта в сторону христианских моральных ценностей.

Пушкина считали создателем современного русского языка, а сам он использовал народное творчество, заимствовал его и учился у великого русского народа.

Все в мире имеет свое начало, и первое слово было устное. Чтобы понять фольклор, нужно понять древних людей, особенности их мировоззрения. Это сложно... Но именно это обещает нам неожиданные открытия и решения. И мы сможем благодаря народному творчеству понять, какое богатое наследие мы получили от наших предков, и пользоваться им, сами того не осознавая.

Список литературы

1. Эйдельман Н. Я. Пушкин. Из биографии и творчества, 1826-1837. М., 1987.
2. Энциклопедия для детей т. 9. Часть первая. «Аванта +», 1999.
3. Горшков А.С. Пушкин в истории русского языка. М., «Дрофа», 2000.
4. Непомнящий В. Поэзия и судьба. Книга о Пушкине. – 3-е изд. М., 1999.

СОБИРАТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ ДЕТЕЙ БЛОКАДЫ ЧЕРЕЗ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПОРТРЕТ ТАНИ САВИЧЕВОЙ В ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ И В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЮРИЯ ЯКОВЛЕВА

*Гильфанова Э., 7 класс, МБОУ «АСОШ №6»
(руководитель Валеева И.М.,
учитель русского языка и литературы)*

Введение

Мы говорим война и подразумеваем «подвиг, патриотизм, Родина...». А о «войне детей» ничего не знаем. Война оборвала их детство. Не обращала внимания на возраст. Но что было с их миром, миром ребёнка, измученным голодом, разрухой, смертью близких? Первый раз о Тани Савичевой я услышала на классном часе, посвященном 80-летию снятия блокады Ленинграда. Рассказ Юрия Яковлева «Девочки из Васильевского острова» прочитала на одном дыхании. Меня очень тронула история маленькой девочки, которой

пришлось пережить ужасы блокадного Ленинграда. Мне тоже захотелось подружиться с Таней Савичевой, как и Валя Зайцева, узнать побольше об этой девочке, о других детях Блокады. Какими они были, девочки и мальчики блокады? Что им пришлось пережить? Какими качествами должна обладать современные дети, чтобы быть полезной Родине сегодня? Я решила подробно изучить судьбу Тани Савичевой и изучить жизнь детей блокадного Ленинграда через исторические источники и литературные произведения Юрия Яковлева.

1. Юрий Яковлев – певец блокадного Ленинграда

Есть вещи, которые, казалось бы, не поставишь в один ряд. Любовь к природе и любовь к матери, любовь к жизни и любовь к четвероногим друзьям – эта любовь очень далека от смерти и войны. Но такие рассказы – о детях и о войне, о животных и о людях – сумел объединить и сделать мудрым и поучительным дополнением друг друга писатель Яковлев Юрий Яковлевич.

Юрий Яковлевич Яковлев родился в Петрограде 26 июня 1922 года. Настоящая фамилия автора – Ховкин. За полгода до начала Великой Отечественной войны, в ноябре 1940 года, его призвали в армию. Мать погибла летом 1942 года во время блокады. Юрий Яковлевич служил зенитчиком, их батарея стояла под Москвой.

Писатель Юрий Яковлев не мог не рассказывать о войне. Она осталась в памяти и отзывалась эхом. Один из таких рассказов "Девочки с Васильевского острова". Это рассказ, состоящий в основном из коротких предложений. Но эти предложения настолько весомы, что не в каждой объемной книге находится столько смысла. Рассказ представляет собой отрывки из дневника девочки Тани, переживающей блокаду Ленинграда. С помощью её коротких сообщений мы узнаем об ужасе, творившемся в те страшные времена. О голоде, из-за которого она страдает. О смерти близких, которую она наблюдает постоянно. И в итоге, она остаётся одна. Достаточно этих крошечных фраз "умерли все", "осталась одна Таня", чтобы в красках представить эти жуткие времена.

«Мистерия. Страсти по четырём девочкам». Так называется произведение Юрия Яковлева, в которой он рассказал о четырёх девочках – жертвах войны. Судьбы героинь этого произведения: Тани Савичевой, Саманты Смит, Анны Франк и Садако Сасаки. Эти девочки любили жизнь, они хотели, чтобы все люди были счастливы! Они ненавидели войну, жертвами которой стали сами... Это произведение Яковлева запечатлело образы 4 девочек, чьи биографии и поступки стали символами мира на Земле. Слово мистерия означает церемония, панихида, драма религиозного характера.

Писатель учит нас добру ненавязчиво и мудро. "Добро должно быть мужественным и сильным, только тогда оно победит", – говорил писатель. Рассказы, вот такие небольшие, на одну-две странички, задевают за живое. Пронзительные, зовущие на помощь, взывающие к совести, они учат понимать других, любить людей. Учат смотреть вглубь и видеть внутреннюю суть каждой истории

2. Литературные портреты детей блокадного Ленинграда на основе произведений Ю.Яковлева

В рассказе «Девочки из Васильевского острова» речь идёт о Тане Савичевой – жительнице блокадного Ленинграда, и Вале Зайцевой – девочке, живущей много лет спустя после войны. Мы понимаем, что Тани уже давно нет на свете, но в рассказе она предстаёт живой девочкой. Это чувствуешь с первой же фразы, сказанной Валей: «У меня есть подруга – Таня Савичева».

Образ Тани складывается из отдельных деталей и подробностей ее жизни. Мы узнаем, что она любила петь, страдала заиканием, мечтала «стать учительницей, как Линда Августовна», что она ходила играть в Румянцевский сад, что «бабушка посылала Таню за керосином» в лавку, которая была в подвале булочной. Мы слышим о Танином брате Леке, «тихом и близоруком», у которого «был свой угол, отгороженный шкафами», где он «все скрипел... рейсфедером». Вместе с Валей мы держим в руках Танин дневник.

Но чем же примечательны эти девочки с Васильевского острова?

Таня «была певуньей. Всегда пела. Ей хотелось декламировать стихи, но она спотыкалась на словах – споткнется, а все думают, что она забыла нужное слово».

«Моя подружка пела, потому что, когда поешь – не заикаешься. Ей нельзя было заикаться, она собиралась стать учительницей, как Линда Августовна. Она всегда играла в учительницу. Наденет на плечи большой бабушкин платок, сложит руки замком и ходит из угла в угол: «Дети, сегодня мы займемся повторением...» И тут споткнется на слове, покраснеет и повернется к стене, хотя в комнате никого нет».

Валя, как и все «василеостровские девчонки», боевая и решительная. «Вчера я отдубасила одного мальчишку, – рассказывает девочка. – Отвесила ему хорошего леща». Она настойчивая и добивается своего во что бы то ни стало. Когда ее не хотели допускать к строительству памятника детям блокады и требовали, чтобы она приходила только «со своим районом», Валя не сдавалась и добила своего.

Она – настоящая подруга и готова прийти на помощь в любую минуту. Рассказывая о заикании Тани, Валя говорит: «Говорят, есть врачи, которые лечат от заикания. Я бы нашла такого».

Валя глубоко переживает все, что было с девочкой из блокадного Ленинграда, она не раз пытается поставить себя на ее место, чтобы почувствовать себя так же, как Таня: «Если просто хочешь есть, это не голод. Поешь часом позже. Я пробовала голодать с утра до вечера. Вытерпела. Голод – когда изо дня в день голодает голова, руки, сердце – все. Что у тебя есть, голодает. Сперва голодает, потом – умирает».

Что объединяет девочек?

1. Они «одногодки».
2. Они с Васильевского острова.
3. Они соседки: «Она со второй линии, дом 13. Четыре окна на первом этаже».
4. Учатся в одной школе.
5. У них одинаковый почерк и одинаковые записные книжки. («У меня есть такая же книжка. За сорок копеек»).
6. Дружба.

Дети блокадного Ленинграда не выросли, не повзрослели, потому что блокада отняла у них жизнь и навсегда оставила мальчишками и девчонками. Но они живы в нашей памяти, потому что они стали примером мужества, стойкости, любви к Родине. К ним обращаются наши мысли, с ними хочется дружить современным ребятам.

Именно детям блокадного Ленинграда на третьем километре Дороги жизни поставлен памятник «Цветок жизни», о котором идет речь в рассказе. На лепестках этого цветка высечены слова из известной песни: «Пусть всегда будет солнце!», а рядом с ним можно увидеть каменные страницы Таниного дневника.

Фашисты не сломили дух русских людей, которые несмотря ни на что не сдавались и продолжали жить в осажденном городе. «Моя подружка Таня Савичева не стреляла в фашистов и не была разведчиком у партизан. Она просто жила в родном городе в самое трудное время. Но, может быть, фашисты потому и не вошли в Ленинград, что в нем жила Таня Савичева и жили еще много других девчонок и мальчишек, которые так навсегда и остались в своем времени. И с ними дружат сегодняшние ребята, как я дружу с Таней. А дружат ведь только с живыми». Остались в своём времени, значит, остались навечно юными мальчишками и девчонками. Для нас (для меня, моих сверстников, для Вали Зайцевой) все эти мальчишки и девчонки живы, потому что жива память о них, потому что они стали примером мужества, стойкости, любви к Родине.

В произведении Юрия Яковлева «Страсти по четырём девочкам» мы снова читаем о Тане Савичевой, о блокаде.

«Но слово "блокада" во все времена живет во мне. Оно не ослабевает, напротив, набирается сил, становится страшнее. От него веет смертью моих близких. Я был бы рад забыть его – не забывается, кровотоцит. А для сегодняшних молодых людей "блокада" –

слово из языка, который они не проходили. Или так проходили, что прошли мимо. Не запомнили. И если прозвучало слово "блокада", то нельзя пропустить его мимо ушей, надо докопаться до смысла».

Настолько эти слова отзываются у автора с болью в душе. Только переживший личную трагедию человек может найти такие нужные слова! Мама Юрия Яковлева умерла во время блокады. «Я же так и не проронил ни слова: был поражен, что мы с Таней одну и ту же женщину приняли за свою Маму. Кто из нас ошибался? А может быть, в этой странной мистерии, которая разыгрывается в моем Театре, одна Мама для всех?»

В этом произведении портрет Тани более объемный, земной: «Она в больших валенках с чужой ноги. Длинный ватник до колен и платок, завязанный за спиной крест-накрест. Бледное лицо. Обветренные губы, руки в варежках. А движения медленные, словно каждое стоит неимоверных усилий. Ах, как она напоминала тот серый опавший листок на снегу! И только глаза, смотрящие из-под платка, – живые». Так, наверно, выглядели все дети блокадного города, похожие в сложившихся обстоятельствах друг на друга.

Во время бомбёжки Таня держалась спокойно, как будто и не боялась уже. Ко всему человек привыкает. «Штукатурка не страшно, – предупредила Таня, – когда летят осколки стекла – опасней». Или может устала голодать. «Не все ли равно, от чего умирать. Может быть, от голода еще больше», – говорит она. Увидев бумажного журавлика, переживет за его жизнь, что даже крошечки хлеба не может предложить. «Тебя могли сбить. Слышишь, как гремят зенитки. А у тебя бумажные крылья. И одно крыло уже подбито, опущено». Таня Савичева повторяет эти слова как заклинание: «А куропатка съедает в день всего 22 грамма». В них такая боль слышится, чувствуется голод, страх, безразличие. Смысл этих слов поймёт только тот, кто пережил блокаду.

Больше всего об отличительных чертах блокадного ребенка для меня сказал монолог Тани о хлебе: «Вы знаете, как едят блокадный хлеб? Нет? Я раньше тоже не знала... Я научу вас. Надо положить пайку на ладонь и отломить крохотный кусочек. И долго-долго жевать его, глядя на оставшийся хлеб. И снова отломить. И снова жевать. Надо как можно дольше есть этот крохотный кусочек. А когда весь хлеб будет съеден, подушечками пальцев соберите на середину ладони крошки и прильните к ним губами, словно хотите поцеловать их... Чтобы ни одна крошечка не пропала... ни одна крошечка». Эта пайка блокадного хлеба, такая желанная и такая невесомая – тоже штрих к портрету ребенка Блокады (бережное отношение к каждой крошке, продлевающей жизнь).

3. СобираТЕЛЬный образ детей блокады с Васильевского острова

В результате исследования мне удалось создать собираТЕЛЬный образ детей блокады с Васильевского острова.

Основные черты детей Блокадного Ленинграда:

- 1) Они боевые, умеют дать отпор (защитить себя) и добиваться своей цели. «Мы, василеостровские девчонки, – говорит героиня рассказа Валя, – умеем постоять за себя, когда надо...»
- 2) Они – верные подруги и никогда не бросают друзей в беде («...И, если у подруги умерла старшая сестра, я должна остаться с ней, а не удирать»).
- 3) Они стойкие и мужественные. Валя уверена, что не будь Таня Савичева «василеостровской ленинградской, не продержалась бы так долго».
- 4) «Но, может быть, фашисты потому и не вошли в Ленинград, что в нем жила Таня Савичева и жили еще много других девчонок и мальчишек, которые так навсегда и остались в своем времени».
- 5) «Все эти мальчишки и девчонки живы, потому что жива память о них, потому что они стали примером мужества, стойкости, любви к Родине».
- 6) «Она в больших валенках с чужой ноги. Длинный ватник до колен и платок, завязанный за спиной крест-накрест. Бледное лицо. Обветренные губы, руки в варежках».
- 7) Переживает за жизнь других («Тебя могли сбить. Слышишь, как гремят зенитки. А у тебя

бумажные крылья. И одно крыло уже подбито, опущено»).

Заключение

Проанализировав литературные источники о детях блокадного Ленинграда, я пришла к выводу, что не было таких событий в блокадном городе, в которых не участвовали юные ленинградцы. Они вставали к заводским станкам, заменяя погибших или ушедших на фронт взрослых. А ещё эти хрупкие и маленькие дети вели дневники. Прочитав дневники детей блокады, я сделала вывод, что для детей в блокадном Ленинграде страшнее бомбёжек и артобстрелов, был голод.

Изучив исторические источники о детях блокады, я пришла к выводу, что в детях блокады прослеживается мужество, стремление выжить, сила духа, стойкость, чувство стыда и сострадания, ненависть к фашистам. Гипотеза моя подтвердилась. Война заставила их раньше повзрослеть, заставила задуматься над смыслом жизни («Для чего живёт человек?»). Но не смогла убить в них детство. Она привила им чувство ответственности, острее пробудила чувство любви ко всему живому. Они остались детьми где-то глубоко внутри....«Это были старики с детскими душами». «...Это не дети, но и не взрослые – это просто новые люди, люди, каких не знала история. Мера их любви равна мере их ненависти».

Сегодня, в повседневной суете, мы не должны забывать о том, какой ценой завоевана победа. Мы должны помнить, чтобы такое больше никогда не повторилось. Наши дети должны жить мирно и спокойно.

Список литературы

1. Адамович А.М, Гранин Д.А. Блокадная книга. – 5-е изд., испр. и доп. – Ленинград: Лениздат, 1989. – 526 с.
2. Пименова В., Межгосударственная телерадиокомпания "Мир", Блокада Ленинграда. Народная книга памяти: 300 судеб, 300 реальных историй. – Москва: АСТ, 2014. – 829с.
3. Павлов Д. В. Ленинград в блокаде. – Л.: Лениздат, 1985. – 237с.
4. Ю.Яковлев. Девочки с Васильевского острова. – М.: Детская литература, 1989. – 16с.
5. Ю.Яковлев. Мистерия. Страсти по четырем девочкам. – М.: Детская литература, 1989.

Интернет-источники:

<http://www.filipoc.ru/heroes/deti-vo-vremya-blokadyi-leningrada>. Дата обращения: 26.03.2026

<https://kulturologia.ru/blogs/090517/34476/> Дата обращения: 27.03.2026

МОЙ РОД- МОЯ ГОРДОСТЬ

*Гилязова Д.А., 6 класс, Балтасинская СОШ,
Балтасинского района РТ
(руководитель Мухаматгалеева А.Д.,
учитель русского языка и литературы)*

Введение

Старые фотографии! Они показывают нам то, о чем сейчас уже нельзя увидеть, они-память, они-история. Рассматривая их, узнаем судьбу своих близких и дальних, живущих и ушедших родственников, и товарищей, можем представить их жизнь. Интересно узнать тех, кто на них изображён, или тех, кто их сделал. А смотреть и слушать вдвойне интересно, тем более, узнавая при этом историю своей семьи, чем жили, где и кем работали.

Цель работы: собрать и сохранить наиболее ценный материал об истории моей семьи, моего рода.

Задачи:

1. Поиск информации из различных источников: семейных архивов, фото и видеоматериалов;
2. Систематизация и анализ полученной информации;
3. На основе отбора материала рассмотреть историю вклада моего рода в историю нашей страны.

Методы исследования: беседы с родителями, с дальними родственниками, работа с семейными архивами, документами и фотографиями.

Объект исследования: мои предки.

Предмет исследования: история страны в жизни моих родных.

Гипотеза исследования: история семьи тесно переплетена с историей страны

Меня зовут Гилязова Диля Алмазовна. Я являюсь маленькой частицей большого славного рода Гилязовых, корни которого уходят глубоко в историю.

Этот разговор о предках завела неслучайно. Часто мы рассматриваем с бабушкой Розой семейные альбомы, в которых много разных фотографий, среди них есть даже пожелтевшие от времени черно-белые, с резными краями. Оттуда на нас смотрят далекие родные лица, которые могли бы рассказать много нового и интересного о событиях давно минувших дней. Дома на самом видном месте висит красиво оформленное древо нашего рода, где начерчены имена моих предков, проявивших невероятную отвагу и трудолюбие в разные исторические периоды. Их судьбы, передающиеся из поколения в поколение - это яркий пример стойкости и беззаветного служения Родине. Каждый раз слушая бабушку, маму и папу, открываешь для себя новые страницы народного подвига и еще раз осознаешь ценность мирного неба, завоеванного для нас в том числе и моими предками.

Это особенно значимо в этом году, так как 2026 год в Республике Татарстан официально объявлен Годом воинской и трудовой доблести. Здесь кроется особенный смысл: он должен быть годом великой благодарности и памяти, когда мы с гордостью должны говорить о бессмертных подвигах наших предков и отдать дань уважения тем, кто ковал победу на полях сражений и в тылу.

Наш род по линии отца, которую мы сумели проследить, начинается с 1889 года. В том году в деревне Балтаси в семье моего прапрадедушки Хисами (известно, он сам родился 1859 году) и прапрабабушки Вакии в 1889 году появился на свет сын -прадедушка моего папы Гыйлязетдин. От него и пошла наша фамилия, но более сокращенном виде-дети Гилязя-Гилязовы. Мальчик вырос высоким, плечистым, сильным мужиком. А в 1915 году Гилязетдин женился на Зарифе и родился мой прадедушка Миннехан. После окончания 7 класса в деревне Миннехан поступил на курсы механизаторов и, обучившись, стал работать в колхозе на тракторе СТЗ-1. В 1936 по 1938 год служил в рядах Красной Армии. А когда началась 1940 году Финская война, был мобилизован. Был ранен, но вернувшись, недолго пришлось продолжать свою мирную трудовую деятельность, началась Великая Отечественная война. Был призван в ряды Красной Армии, а в октябре зачислен курсантом танкового училища на ускоренный курс обучения. Окончил училище и сразу на фронт. В начале марта 1943 года Верховное командование перебросило нашу армию в Курскую область. Мы сейчас об этом знаем, что было одно из крупнейших и решающих сражений Великой Отечественной войны – Курская битва. Я горжусь тем, что именно мой прадед был участником той грандиозной битвы! Погибло столько людей. В тех боях он тоже был тяжело ранен – слепое проникающее пулевое ранение правого лёгкого. Лечился долго в Монголии, перенес несколько операций. Дедушка за героизм, проявленный в Курской дуге, был награждён орденом «Отечественной войны I степени. Есть и множество медалей, которые говорят, что дед честно, мужественно сражался за спасение нашей Родины. Сейчас эти медали хранятся в семье бабушки Розы. Но самая главная награда для любого солдата – это остаться в живых, жить полной жизнью: работать на благо родной

земли, растить детей. Вернувшись после выздоровления, снова сел за штурвал трактор. Наверное, никогда не пожалел о том, что выбрал эту благородную профессию, потому что проработал механизатором-трактористом в колхозе имени Ленина долгие годы, до выхода на пенсию. Награжден множественными грамотами. А после войны в 1948 дед году создал семью с Нагимой, родом она была из деревни Шубан. Мне кажется, что моей прабабушкой может гордиться весь наш род: во время войны и после войны наряду с мужиками прабабушка много лет работала трактористкой на РТС. Там познакомилась и познакомилась с прадедушкой У счастливой, трудолюбивой семьи родились пятеро детей, которые впоследствии стали достойными людьми своего времени. После рождения детей Нагима решила поменять место работы, трудоустроилась на меховую фабрику и до заслуженного отдыха работала швеей. Она выбрала мирную нужную всем профессию.

Изучение своего прошлого позволило придать особый смысл моей жизни. Теперь я знаю, что мои предки сделали много для того, чтобы я сейчас жил. Они перенесли тяжелые испытания тех страшных лет и завоевали для нас эту Победу!

Мой дед, отец моего отца, Ильсур родился в 1954 году. Учился в Балтасинской средней школе, которую окончил в 1971 году. Как говорит моя бабушка, был человеком земли, любил животных. Наверное, поэтому после школы поступил в Казанский ветеринарный институт. В 1976 году получил диплом ветеринарного врача. И всю оставшуюся жизнь работал в этой должности. К сожалению, дед рано умер, но оставил после себя светлую память: говорят нам, что он был добрым, открытым, отзывчивым, всегда готов был помочь всем, кто нуждался в его помощи. Бабушка Роза всегда вспоминает его добрыми словами, рассказывает, что дед Ильсур был очень ответственным, трудолюбивым, жизнерадостным и веселым человеком, прекрасным семьянином.

Моя бабушка Роза помогла собрать столько информации о моих предках. В ее доме хранятся сотни фотографий в альбомах и коробках. Несколько фотографий очень старые, они относятся к началу прошлого века, и некоторые на них нам незнакомы. Бабушка часто рассказывала мне о прадедах и даже прапрадедах. Сама родом из деревни Кушкетбаш. Среднее образование получила в Балтасинской школе. Потом закончила Казанский кооперативный техникум, получила профессию бухгалтера-экономиста. Начала трудовую деятельность в торговле. А с 1988 по 2016 год работала бухгалтером в Балтасинском сельском совете. За добросовестный труд была награждена многочисленными грамотами. Воспитали двоих сыновей. Мы постоянно ходим в гости к бабушке, любим ее домашние пироги. Как она была рада, когда начали собирать материал о наших родственниках: «Никто же вспоминать не будет, никто не узнает о них, забудутся, - крушится она. Я дала себе слова, что буду продолжать это дело. Ведь собран материал только по папиной линии...

Их сын Алмаз, мой любимый отец, родился в 1983 году. Как и его отец учился в Балтасинской школе, а после в 2000 году поступил в Казанский сельскохозяйственный университет на аграрный факультет. После окончания остался работать в Казани. В 2011 году женился на красивой девушке Гульназ. Родом моя мама из города Менделеевск. Со временем отец открыл свой бизнес. Мама теперь помогает отцу. Родители много работают, вкладывают душу, все силы и умения в дело. Отец все время твердит старшим братьям и мне: «Если хочешь хорошего результата во всем в выполнении какого-либо дела, нужно любить его и вкладывать душу». Да, они являются примером служения любимой работе, конечно же, семье. Ведь то, что зарабатывается трудом родителей, идет на семью, на нас.

Вот такое ветвистое древо родословной получилась у моей семьи. Каждый из них старался жить достойно, трудился и продолжал свой род, являлся честным и надежным членом семьи, а значит страны. Не случайно моего прадедушку звали Гилязетдином, имя это с арабского языка можно перевести как «служитель огня» или «верующий в светлое». Он оставил после себя светлое, достойное продолжение.

На примерах событий нашего рода можно изучить историю большой страны. Знакомство с жизнью родных мне людей дало понять, что значит достойно жить и что такое подвиг, что ценилось больше всего людьми в разные годы, чем владели, кем дружили.

Сегодня красиво оформленное древо висит у нас дома на видном месте. Не будем останавливаться на достигнутом. В родословной есть много пробелов, которые должны восполнить. Ведь это память, это гордость нашей большой дружной семьи. Мы, дети, должны быть достойны своих предков. Я горжусь, что являюсь членом такого большого рода!

ЕДИНСТВО НАРОДОВ РОССИИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МУСТАЙ КАРИМА

*Гиниятова И., 9 класс, МБОУ «АСОШ №6»
(руководитель Шарафиева Г.З.,
учитель русского языка и литературы)*

Мустай Карим – выдающийся башкирский поэт и писатель, чьё творчество стало символом единства народов России. Он родился в Башкортостане, окончил Башкирский педагогический институт в 1941 году, а затем прошёл войну – был ранен, служил корреспондентом фронтовых газет. После войны он стал народным поэтом Башкортостана, видным общественным деятелем и автором множества произведений, прославляющих единство народов России.

Исторически Башкортостан, родина Мустай Карима, был местом взаимодействия башкир, русских, татар, чувашей и других народов. Этот реальный опыт культурного взаимообогащения лёг в основу его взглядов. Писатель видел единство не как административное объединение, а естественный процесс, в котором традиции не конфликтуют, а дополняют друг друга, создавая богатую и гармоничную общую культуру.

Тема единства народов России занимает важное место в творчестве Мустая Карима. Через прозу и поэзию писатель раскрывает идею сплочённости разных этнических групп, и их совместного преодоления трудностей и взаимопонимания, основанного на общих человеческих ценностях. Для него многонациональность России – не просто факт географии, а живая философия общности, становящаяся частью глубокого философского осмысления страны.

Война глубоко повлияла на мировоззрение Мустая Карима. На фронте он видел, как люди разных национальностей плечом к плечу защищали Родину, делились последним, спасали друг друга независимо от происхождения. Этот опыт фронтового братства укрепил его веру в то, что истинная сила России — в единстве её народов, в способности людей разных культур понимать и поддерживать друг друга в самые трудные времена.

Поэзия Мустая Карима стала одним из главных средств выражения его идей о единстве. В своих стихах он воспевал общую судьбу России, подчёркивая, что их истории неразрывно связаны; утверждал ценность человеческого братства, выходящего за рамки этнических границ; говорил о Родине как о доме, где каждый народ – полноправный хозяин и хранитель своих традиций и передавал чувство гордости за многонациональную страну, где разнообразие культур становится источником силы.

Его стихи звучали на башкирском и русском языках, донося до широкой аудитории мысли о важности взаимопонимания и уважения. Поэзия Мустая Карима отличалась особой искренностью и эмоциональной силой — она не сводилась к пустым фразам, а говорила от сердца, обращаясь к самым глубоким человеческим чувствам. Благодаря этому его слова находили отклик у читателей самых разных национальностей.

Важной особенностью поэтического языка Мустая Карима стало органичное соединение национальных образов и универсальных человеческих ценностей. В стихах гармонично переплетались мотивы башкирского фольклора, отсылки к традициям

народов России и общечеловеческие темы – любви к Родине, дружбы, чести и сострадания. Это позволяло читателям любой национальности находить в его поэзии что-то близкое и родное, видеть в «чужом» – понятное и созвучное собственным переживаниям.

Яркий пример — стихотворение «Не русский я, но россиянин» (1952), где поэт с гордостью говорит о своей принадлежности к многонациональной стране, подчёркивая неразрывную связь судеб разных народов. В цикле «Европа — Азия» Мустай Карим размышляет о географическом и культурном положении Башкортостана на стыке двух миров, показывая, что граница между Европой и Азией условна, а Россия едина в своём многообразии. В стихотворении «О берёзовом листе» Башкирия сравнивается с листком на берёзе — маленькой, но неотъемлемой частью большой Родины.

При этом Мустай Карим никогда не стремился «упростить» башкирскую культуру для «внешнего» читателя — напротив, через поэзию он знакомил широкую аудиторию с богатством башкирского слова, обычаев, мировоззрения. Его стихи становились своеобразным мостом: с одной стороны, они помогали башкирскому читателю глубже осознать ценность собственных традиций, с другой — давали представителям других народов возможность прикоснуться к самобытной культуре, понять её внутреннюю логику и красоту.

Поэт много ездил по стране, встречался с читателями разных национальностей. Эти поездки укрепляли его убеждение: несмотря на различия в языке, обычаях и традициях, людей объединяют общие ценности — доброта, честность, трудолюбие, уважение к старшим, любовь к родной земле. Мустай Карим считал, что именно эти нравственные ориентиры создают невидимую, но прочную связь между народами.

Международное признание творчества Карима также способствовало укреплению идей единства. Его произведения переводились на десятки языков, он участвовал в международных литературных форумах, где представлял не только башкирскую культуру, но и многонациональную литературу России в целом. Через своё слово он показывал миру, что Россия — это страна, где разные народы веками живут рядом, обогащая друг друга.

Мустай Карим стал не просто талантливым писателем, а настоящим послом дружбы народов — голосом, который говорил от имени всех, кто верит в силу единства. Своим творчеством, общественной деятельностью и личным примером он доказывал: многонациональная Россия крепка, когда каждый народ сохраняет свою самобытность и одновременно чувствует себя частью большой общей семьи. Через свои истории Мустай Карим учит нас простому и важному: народы России связаны не только общей землёй, но и общими ценностями — добротой, честностью и взаимовыручкой. Автор напоминает нам: в этом единстве — наша сила, в этом многообразии — наша гордость.

Список литературы

1. Википедия — свободная энциклопедия. Карим, Мустай. <https://ru.wikipedia.org>. Дата обращения: 10.04.2026).
2. Карим М. Европа — Азия: цикл стихотворений.
3. Мустай Карим: Жизнь и творчество. Уфа: Башкирская энциклопедия, 2005.
4. Хабибуллина, Н. Мустай Карим в контексте русской литературы. Уфа: Башкирское книжное издательство, 2021.

МИНЕМ НӘСЕЛ ШӘЖЭРЭМ

*Жәләлова З., 7 сыйныф,
Балтач урта гомуми белем мәктәбе
(жәйтәкче Хәйруллина Г.И.,
татар теле һәм әдәбияты укытучысы)*

Татар халкында элек-электән ата-баба нәселен, жиде буынны белү изге бурыч булып саналган. Тарихны белү, фамилияңнең һәм ата-бабаларның язмышын өйрәнү, шәжәрәсен төзү гаиләдә буыннар чылбырын өзелмәслек итеп бәйләргә, балалар белән ата-аналар арасындагы мөнәсәбәтләрне ныгытырга ярдәм итә.

Жиде буынга кадәр үз нәсел - нәсәбеңне белү – элек һәркем өчен гадәти хәл булган. Без, бүгенге көн яшьләре, жиде буыныбызны беләбезме? Минем бабаларым кемнәр булганнар? Шушы сорауларга җавап эзләү мине әлегә хезмәтне эшләргә этәрде.

Алдыма бурыч куйдым: нәселебез турында мәгълүмат җыю һәм аны билгеле бер тәртипкә салу, бабаларымның үткәннен барлау.

Әлегә хезмәтне эшләгәндә миңа әбиемнең апасы Миннебаева Гөлсем Әдһәм кызы истәлекләре, Кариле китабы, архив документлары, шулай ук интернет чөлтәре мәгълүматлары ярдәм итте.

Нәсел шәжәрәсе – ул ата-бабаларыбызның туганнары, аларның исемнәре, яшәү вакыты, шулай ук аларның яшәү урыннары, аларның биографияләре белән бәйле төп вакыйгалар турындагы белешмәләрнең документаль расланган җыелмасы.

Урта гасырларда шәжәрә милеккә һәм хакимияткә хокук документы булып саналган. Шәжәрәләр якин кардәш–ыру арасында никах мөнәсәбәтләренә керүдән саклануына ярдәм иткән.

Мин үз гаиләмнең тарихын, ата-бабаларымның ничек яшәгәннән һәм нәрсә белән шөгъльләнгәннән белергә теләдем. Без туганнарым белән гаилә архивларын өйрәндөк, китаплар һәм интернет ресурслардан мәгълүмат эздәк.

Халкыбызда борын-борыннан жиде буын әби-бабага кадәр үз нәселеңнең буыннарын белү һәм нәсел шәжәрәләрен кәгазьгә теркәү гадәте булган. Шәжәрәләр белү, язып бару – борынгы, матур һәм кирәкле гадәт. Алар аркылы кешеләр ата-бабаларының дәвамчысы булуларына төшенгәннәр.

Мин дә үз алдыма “Нәсел шәжәрәмне өйрәнергә” дигән максат куйдым. Әгәр мин борынгы бабаларымны белмәсәм, күпмедер вакыттан соң мине дә онытырлар бит.

Башта шәжәрә төзү тәртибен өйрәндөм. Аннары үз нәселебезнең шәжәрәсен язу өчен материал туплый башладым. Безнең нәселдә укытучылар күп булган! Ахыргы буыннарда гына күз салсак, әбиемнең апасы Гөлсем апа бик күп еллар Норма мәктәбәндә математика фәнен укытты, әнием дә, Зөһрә апам да, Арча педагогия көллиятен тәмамлап, бүгенге көндә Балтач урта мәктәбәндә эшлиләр. Әнием инглиз телен укытса, апам башлангыч мәктәптә белем бирә. Нәселебезнең хөрмәтле укытучыларын барлау мине тагын да кызыксындырып жибәрде. Бәлки мин дә шушы һөнәр дәвамчысы булырмын әле. Гаилә ядкарлары буларак кадерләп сакланган фоторәсемнәргә, матбугатта басылган материалларга, бабамның, карт әбиләремнең истәлегә булган орден–медальләргә мөрәҗәгать иттем.

Бер кешедә барлыгы 8 шәжәрә була ала. Аны әтинең әтисе ягыннан, әниң әтисе ягыннан, әтинең әнисе ягыннан һәм башкача төзеп була.

Әнием ягыннан төзелгән шәжәрәдә 22 буын бар, бу нәсел агачын төзү өчен 15-20 ел вакыт, төрле шәһәрләрдән, губернияләрдән кайтартылган архив документлары, олыларның истәлекле вакыйгалары кирәк булган. Агачның өске өлешендә минен исемем дә язылган.

Мин ясаган шәжәрә минем әниемнең әтисе ягыннан. Минем бабам Кариле авылыныкы булгач, мин шәжәрәмне Кариле авылы китабынын архивын һәм метрикасын кулланып эшләдем. Барлыгы 13 буын таба алдым. Монда һәрбер бабамның исеме, туган

елы, гаиләсе һәм торган урыны (дворы) язылган. Бу китапта 1678 нче елдан бирле Кариле авылында яшәүче һәр кеше язылган. Элек аларны авыл имамнары гарәп телендә язып барган һәм ел саен Уфа шәһәренә архивка тапшырганнар. Ә инде бу китапка аны гарәп теленнән татарчага тәржемә итеп язганнар.

Нәсел шәжәрәсен төзү миңа яшәү мәгънәсен тирәнрәк аңларга ярдәм итте. Кеше үзенә яшәү рәвешә, кылган гамәлләре белән жирдә матур эз калдырырга тиеш. Шагыйрь М.Жәлил әйткәнчә, “Исемен калсын, үзен үлсән дә, тарихларда укып ятларлык”.

“Исәннәрнең кадерең бел, үлгәннәрнең каберен бел”, – дип кисәтә халкыбыз. Зиратта ятучы туганнарыбыз, ата - бабаларыбыз каберләренә бару, алар турында кайгыртып тору да – яшыләрнең бурычы. Ислам кануннары буенча һәр мөселман үзенә әтисе һәм әнисе ягыннан жиде буыңга кадәр белеп, алар рухына дога кылырга тиеш. Мин, нәселемнең горурыгы булып, милләтемне, телемне һәм гореф - гадәтләребезне саклап яшәргә тиеш. Ә иң зур бурыч – киләчәктә үзем төзегән шәжәрәне балаларыма, оныкларыма мирас итеп калдыру. Шулай булганда, буыннар чылбыры өзелмәс, миннән сод килгән буын да минем белән горурыланып яшәр.

Кулланылган әдәбият

1. Жәләлиев Ш. Татар халык педагогикасы. – Казан: Мәгариф, 2000. – 184б.
2. Мөхәмәтшин Г. С. Кариле - Кар иле. – Казан: Идел - Пресс. 2017. –856 бит.
3. Ибраһимов Н. Балаларга үгет – нәсыйхәт. – Казан: Дом печати, 2002. – 175б.
4. Татар халкы тарихы һәм мэдәнияте. – Казан: Мәгариф, 2010. – 199б.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СТРАХА ШКОЛЬНИКОВ ПЕРЕД ПУБЛИЧНЫМ ВЫСТУПЛЕНИЕМ

*Курамшина З., 7г класс, МБОУ КСШ№3
(руководитель Абдуллина А.А.,
педагог-психолог)*

Самая древняя и фундаментальная эмоция – это страх. Страх возникает на внешнюю опасность или на внутреннюю тревогу. Многие исследователи изучали понятие «страх». Известный российский психолог Е. П. Ильин рассматривал страх в качестве эмоционального состояния, служащего отражением защитной биологической реакции индивида в момент переживания им мнимой или реальной опасности для благополучия и здоровья [3, с.3].

В понимании другого отечественного специалиста – психолога А. И. Захарова, страх является одной из фундаментальных эмоций человека, которая возникает в ответ на действие стимула, несущего угрозу [2, с.310].

В.Даль в «Толковом словаре живого великого русского языка» определяет страх как страсть, боязнь, робость, сильное опасенье, тревожное состояние души от испуга от грозящего или воображаемого бедствия [1, с.305].

Страх при публичных выступлениях - это защитная реакция организма, которая помогает нам избежать фатальных ошибок и угроз для жизни. Умеренный страх, а точнее легкое волнение – это полезная и нужная эмоция в момент нашего выступления. Он помогает нам лучше концентрироваться и не потерять ход мысли. Но чрезмерный страх до дрожи в коленях – это главный противник любого выступающего.

В подростковом возрасте умение выступать перед аудиторией является важнейшей задачей. Подростки часто встречаются с выступлением перед публикой: во внешкольных и

внеклассных мероприятиях, защита проектов, рассказать стихотворение перед классом и тд.

Подростковый возраст — это время значительных изменений, как в физическом, так и в психологическом плане. В этот период у детей часто появляются различные страхи, которые могут быть связаны с развитием личности, социальной адаптацией и внутренними переживаниями. Эти страхи подростков являются нормальной частью взросления, но нужно понимать, какие из них требуют внимания со стороны родителей и специалистов.

Мы провели анкетирование среди учащихся 7г класса МБОУ КСШ№3. В 7г классе обучаются 26 учеников. Результаты анкетирования представлены на рисунке №1.



Рисунок №1 Страх перед публичным выступлением

По результатам анкетирования можно сделать вывод, что у большинства учащихся преобладает страх выступления перед публикой: у 3 учеников нет страха выступления перед аудиторией, у 9 учеников иногда появляется страх выступления, у 14 учеников присутствует страх публичного выступления. Проанализировав данные анкетирования, нам стало понятно, что эта тема актуальна для многих ребят. С целью оказания помощи одноклассникам в преодолении страха публичных выступлений мы изучили информацию о том, что такое страх, какие способы борьбы с ним есть, решили выбрать действенные рекомендации ведущих психологов по теме: «Способы борьбы со страхом публичных выступлений» и довести данную информацию до одноклассников в виде информационного буклета на классном часе. Для этого мы проанализировали информацию из дополнительных источников: Интернет-ресурсов, статей, выбрали самую важную, полезную и, на основе данных составила рекомендации, которые представили на классном часе.

Данный информационный буклет можно применять на уроках обществознания, внеклассных мероприятиях, классных часах, родительских собраниях и других мероприятиях.

Таким образом, изучив всю необходимую информацию, мы разработали проект «Я оратор», где познакомила одноклассников со страхом публичных выступлений и показала, как можно с этим бороться. Данный проект мы будем реализовывать на классных часах и внеурочное время. В проект включены методы арт-терапии, тренинги, игры, а также мы будем учиться выступать перед публикой посредством защиты проектов, неформальных конференций, литературных встреч.

Мы уверены, что учащиеся могут научиться побеждать свои страхи, для этого нужно учиться жить и преодолевать трудности, обращаться за помощью к взрослым в сложных

ситуациях. Всегда есть такие люди, которые могут оказать помощь в ситуации, когда страшно.

Разработанные рекомендации по преодолению страха публичных выступлений помогут ребятам побороть свои страхи.

Список литературы

1. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4-х кн., кн. 4. – М.: «Русский язык», 1982.
2. Захаров А.И., Александр Иванович. Дневные и ночные страхи у детей / А. И. Захаров. — Санкт-Петербург: Речь, 2007. — 310 с.
3. Ильин Е. П. Психология страха. ООО Издательство «Питер», 2017– 3 с.

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ И ЭКСПРЕССИВНОСТЬ ПОВЕСТИ В.А. ЗАКРУТКИНА «МАТЕРЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ»: АНАЛИЗ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СРЕДСТВ КАК ИНСТРУМЕНТА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧИТАТЕЛЯ

*Мухаметгалиева А., 9 «Б» класс, Музипова А., 9 «Б» класс
МБОУ «Балтасинская СОШ»
(руководитель Иванова А.Б.,
учитель русского языка и литературы)*

В повести Виталия Закруткина «Матерь человеческая» для создания эмоциональной напряженности используются разнообразные художественные средства. Автор рассматривает историю создания произведения, ключевые приемы эмоционального воздействия в военной прозе (эпитеты, метафоры, внутренние монологи, антитезы) и доказывает, что комплексное использование этих средств формирует мощный психологический эффект. Особое внимание уделяется актуальности повести для современного читателя как «учебника человечности» и инструмента сохранения исторической памяти.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, «Матерь человеческая», В.А. Закруткин, художественные средства выразительности, эмоциональное воздействие, образ Марии, патриотизм, историческая память.

Память о Великой Отечественной войне является нравственным стержнем российского общества. Как справедливо отмечает М.В. Ломоносов, «народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего». В год 80-летия Победы особенно важно обратиться к литературным произведениям, которые не только фиксируют исторические факты, но и передают трагический опыт поколений через мощное эмоциональное воздействие. Одним из таких произведений является повесть В.А. Закруткина «Матерь человеческая».

Актуальность исследования обусловлена двумя аспектами: во-первых, необходимостью сохранения памяти о войне в условиях попыток переписывания истории; во-вторых, важностью изучения механизмов эмоционального воздействия художественной литературы на читателя, особенно в военной прозе, где вопросы человечности и сострадания приобретают особую значимость.

Цель работы – проанализировать художественные средства повести Виталия Закруткина «Матерь человеческая» и их влияние на эмоциональную напряженность и экспрессивность текста.

Виталий Александрович Закруткин – писатель-фронтовик, который, имея бронь для научных работников, добровольно ушел на фронт военным корреспондентом. О героине

будущей повести он узнал в 1943 году от солдат, освободивших хутор в Ростовской области. Первоначально на основе этой истории был написан рассказ «О живом и мертвом», но в 1969 году писатель вернулся к материалу и создал повесть «Матерь человеческая» [2]. На возвращение к теме повлияло наблюдение в Прикарпатье за пожилой парой, молившейся Мадонне, что натолкнуло Закруткина на параллель между Девой Марией и простой русской женщиной, потерявшей мужа и сына [1, с. 45].

Название повести глубоко символично: главная героиня носит имя Мария, а слово «Матерь» (вместо «мать» или «мама») подчеркивает сакральный, всечеловеческий масштаб ее подвига. Автор проводит незримую параллель между ней и Матерью Божией [10].

Анализ художественных средств показывает, что Закруткин использует широкий арсенал приемов для создания эмоциональной напряженности. Уже в экспозиции автор задает трагическую тональность: «В эту сентябрьскую ночь небо вздрагивало, билось в частой дрожи, багряно светилось, отражая полыхавшие внизу пожары, и не было на нем видно ни луны, ни звезд» [5, с. 7]. Эпитеты («багряно светилось», «полыхавшие пожары»), олицетворения («небо вздрагивало», «земля гудела») и звукопись («зловещее урчание», «громыхали залпы») создают атмосферу всеобъемлющей катастрофы.

Особого внимания заслуживают приемы психологизации персонажа. Внутренний монолог Марии, когда она, лежа в кукурузе, шепчет: «Господи, пошли мне смерть, господи... Нет у меня больше сил...» [5, с. 12], раскрывает глубину ее отчаяния. Важно, что в эпоху государственного атеизма героиня обращается к Богу – это свидетельствует о предельном потрясении, когда память подсказывает единственный спасительный инстинкт – молитву [3, с. 67].

Ключевым приемом является описание ужасов войны. Сцены казни мужа и десятилетнего сына, гибели девочки Саши, которую Мария хоронит собственными руками, – все это работает на создание эмоционального шока у читателя. Однако Закруткин не ограничивается изображением страданий. Самый сильный психологический эффект достигается через сцены морального выбора героини. Когда Мария находит в погребе раненого немецкого солдата и замахивается на него вилами, но, услышав возглас «Мама!», не может убить – это момент нравственного перелома. Мария понимает: этот солдат тоже чей-то сын.

Еще одна мощная сцена – обнаружение семерых детей в стоге сена. Именно тогда Мария, потерявшая собственного сына, обретает новый смысл жизни. На вопрос детей, можно ли называть ее мамой, она отвечает: «А я и есть ваша мама... Был у меня единственный сыночек, а теперь вон вас сколько» [5, с. 87]. Кульминацией становится сцена встречи с советскими воинами, когда командир Красной армии встает перед Марией на колени и целует ей руку. Стоящая на холме с младенцем на руках, окруженная детьми и спасенными животными, она предстает как живое изваяние Мадонны.

Обобщая анализ художественных средств, можно выделить следующие группы (таблица 1).

Таблица 1 – Художественные средства в повести «Матерь человеческая»

Художественные средства	Конкретизация	Примеры
Использование эпитетов, олицетворений, гипербол и символов для передачи настроения и атмосферы времени	Эпитеты создают атмосферу трагизма и страданий	опустошённое поле, в частой дрожи, багряно светилось, полыхавшие пожары
	Олицетворения делает природу соучастницей человеческих страданий	земля плакала, осень злилась, ветер выл
	Гиперболы усиливают трагизм происходящего	тысячи ран на теле земли, бесконечная боль

	Символы создают глубинный философский подтекст	образ матери как символ человечности, образ земли как символ вечности, образ хлеба как символа жизни
Психологизация персонажей	Метафоры помогают передать глубинные переживания героини	сердце горело, душа кровоточила, земля стонала
	Сравнения подчёркивают материнскую природу героизма главной героини	как мать над ребёнком, словно ангел-хранитель
	Пейзаж служит фоном для раскрытия внутреннего мира героини	детальное описание разрушенного хозяйства, опалённой земли, осеннего ненастья
Моральный выбор героев	Антитезы подчеркивают контраст между разрушением и созиданием	противопоставление мира и войны, жизни и смерти, добра и зла
	Внутренний монолог позволяет читателю проникнуть в глубины её души	размышления Марии о жизни, смерти, человечности

Все эти средства в совокупности создают мощный эмоциональный эффект, заставляя читателя сопереживать героине и задумываться о вечных ценностях [9].

Актуальность повести в современном мире не вызывает сомнений. В эпоху цифровых технологий и попыток пересмотра истории «Мать человеческая» становится «учебником выживания души». Во-первых, это честный, основанный на реальных событиях рассказ, противостоящий историческим фальсификациям. Во-вторых, произведение демонстрирует, что человечность выше ненависти (эпизод с раненым немцем). В-третьих, Мария совершает «экологический» подвиг: спасая хутор, животных, урожай, она показывает модель ответственного отношения к миру. Наконец, история героини дает ответ на проблему тревожности и выгорания: победить хаос можно малыми делами – заботой о ближних [4].

Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась: эмоциональная напряженность и экспрессивность повести достигается через комплексное использование различных художественных средств (эпитетов, олицетворений, внутренних монологов, антитез, символов), которые создают мощный психологический эффект и вызывают глубокий эмоциональный отклик у читателя. «Мать человеческая» – это не просто памятник литературе о войне, это живое произведение, которое учит милосердию, стойкости и любви к жизни, оставаясь важным для молодого поколения XXI века.

Список литературы

1. Виталий Закруткин в книгах и в жизни: Слово о писателе: Сб. статей. - Ростов н/Д: Кн. изд-во, 1978.
2. Виталий Закруткин. - <https://www.livelib.ru/author/174230-vitalij-zakrutkin?ysclid=mhnbvag5x6876599962>
3. Гончарова А.В. Повесть «Мать человеческая» В. А. Закруткина и русский фольклор// Вестник Челябинского государственного университета. – 1993.
4. Жукова А.В. Лик донской земли в творчестве В. А. Закруткина. - <http://biblioblog.donlib.ru/>

5. Закруткин В. А. Матерь человеческая. Повесть. – Москва: Изд-во «Советская Россия». – 1972.
6. Литература в контексте Всероссийской научно-методической конференции с международным участием (Челябинск, 11 декабря 2020 г.) / отв. ред. Т.Н. Маркова / – Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2020.
7. Петелин В. В. Неувядаемое: Заметки о творчестве В. Закруткина. – Москва. – 1979. – № 11.
8. Ранков В. К. Время и книги. Проблемы и герои советской литературы 1945—1973 гг. - М., - 1974.
9. Теория литературы: средства художественной выразительности. - <https://umschool.net/library/literatura/teoriya-literatury-sredstva-hudozhestvennoj-vyrazitelnosti-chast-1/?ysclid=mhnnvn9ebbr493370961>
10. Уханова А. «Почему писатель Виталий Закруткин назвал свою повесть «Матерь Человеческая?»»
https://zavtra.ru/blogs/pochemu_pisatel_vitalij_zakrutkin_nazval_svoyu_povest_mater_c_helovecheskaya?ysclid=mhm7biucte866285820

СВЯЗЬ НЕЙРОБИОЛОГИИ С МУЗЫКОЙ: ПОЧЕМУ МУРАШКИ ПО КОЖЕ — ЭТО ЧИСТАЯ ХИМИЯ

*Муравьёва А., 8 класс, Кукморская средняя школа №3
(руководитель Салахиева К.Ф.,
советник директора по воспитанию и учитель музыки)*

Аннотация. В статье исследуется нейробиологическая природа феномена «мурашек» (пилоэрекции), возникающих при прослушивании музыки. Автор анализирует эволюционные корни данного рефлекса, механизмы взаимодействия слуховой коры головного мозга с лимбической системой, а также ключевую роль нейромедиаторов — дофамина, окситоцина и эндорфинов — в формировании эмоционального отклика на музыкальные стимулы. Особое внимание уделяется индивидуальным различиям в способности испытывать мурашки от музыки и практическому значению этого феномена. Цель работы — на доступных примерах, но с опорой на научные данные объяснить химические процессы, лежащие в основе эстетического наслаждения музыкой.

Ключевые слова: нейробиология, музыка, пилоэрекция, дофамин, окситоцин, эндорфины, эмоциональный интеллект, лимбическая система.

Почему от любимой песни бегут мурашки? Это не магия, а химия мозга

Вы когда-нибудь слушали мелодию и вдруг чувствовали, как по спине пробегает холодок, волосы на руках слегка приподнимаются, а на душе становится тепло, возвышенно и одновременно щемяще? Поэты и музыканты назвали бы это состояние «душа поет» или «слезы радости». Ученые же отвечают коротко и без лишней романтики: ваш мозг устроил сложную химическую реакцию. И, как это ни удивительно, ученые абсолютно правы.

Феномен мурашек от музыки знаком, по разным данным, от 50 до 80 процентов людей. Однако далеко не каждый задумывался о том, что стоит за этим, казалось бы, простым и мимолетным ощущением. Почему абстрактные звуковые волны, организованные в мелодию, способны вызывать столь мощный телесный отклик? Как информация, воспринятая ушами, превращается в тепло в груди и покалывание на коже? Ответы на эти вопросы лежат на стыке нейробиологии, психологии и эволюционной биологии.

В данной статье мы последовательно разберем, зачем организму вообще понадобились мурашки, как музыка обманывает древние механизмы мозга, какие конкретно химические

вещества отвечают за это состояние и почему одни люди испытывают мурашки постоянно, а другие — никогда.

1. Эволюционное наследие: зачем организму мурашки?

Прежде чем говорить о музыке, необходимо понять природу самого явления. Мурашки, которое наука именует термином *пилоэрекция* (от лат. *pilus* — волос и *erectio* — поднятие), — это рефлекторное сокращение крошечных мышц, прикрепленных к волосным фолликулам. Когда эти мышцы сокращаются, волоски на коже встают дыбом, а вокруг них образуется крошечная впадинка — та самая «гусиная кожа».

Данный рефлекс достался нам от далеких предков — млекопитающих, чье тело было покрыто густой шерстью. В процессе эволюции он выполнял две ключевые функции.

Первая функция — **терморегуляция**. На холоде сокращение мышц поднимало шерсть, создавая дополнительную воздушную прослойку между кожей и внешней средой. Эта прослойка задерживала тепло, помогая животному не замерзнуть. У современного человека, утратившего густой волосной покров, этот механизм почти бесполезен, но сам рефлекс сохранился.

Вторая функция — **защитная**. У многих животных вздыбленная шерсть визуально увеличивает размеры тела, делая силуэт более массивным и угрожающим для противника. Кошка, испугавшаяся собаки, или разъяренный волк выглядят крупнее именно благодаря пилоэрекции. Человек тоже унаследовал эту реакцию на страх или внезапное возбуждение. Таким образом, мурашки — это рудимент, «привет из далекого прошлого», когда наши предки еще покрытые шерстью, полагались на эти рефлексы для выживания. Однако музыка, как мы увидим дальше, научилась виртуозно использовать этот древний, почти бесполезный механизм для совершенно иных целей.

2. Как музыка взламывает систему предсказаний мозга?

Чтобы понять, почему музыка вызывает мурашки, нужно разобраться в том, как наш мозг обрабатывает звуковую информацию. Нейробиологи любят повторять: мозг — это предсказательная машина. Ежеминутно, ежесекундно он строит гипотезы о том, что произойдет в следующее мгновение. Это эволюционный механизм, позволяющий экономить ресурсы и быстро реагировать на изменения среды.

Когда мы слушаем знакомую или просто логично построенную мелодию, наш мозг непрерывно угадывает: какой будет следующая нота, в каком направлении изменится ритм, когда наступит припев. Этот процесс идет на бессознательном уровне. И в определенный момент происходит одно из двух событий.

Либо композитор преподносит **неожиданность** — резкий аккорд, модуляцию в другую тональность, сбой ритма, который не укладывается в предсказание. Либо, наоборот, происходит **идеальное подтверждение прогноза** — тот самый долгожданный припев вступает именно тогда, когда мозг этого ждал, и звучит именно так, как хотелось бы.

В обоих случаях система предсказаний на мгновение сбивается. Мозг оказывается в состоянии, которое психологи называют «эмоциональным возбуждением». Он не может мгновенно классифицировать событие: «Это угроза? Или это величайшее удовольствие?» На всякий случай он запускает древний рефлекс мурашек — как универсальный ответ на сильное, неожиданное и эмоционально значимое переживание.

Но самое интересное происходит не на поверхности кожи, а глубоко внутри мозга, в так называемой «системе вознаграждения». Именно здесь вырабатываются те самые вещества, которые создают ощущение эйфории, тепла и единения с музыкой.

3. Три столпа химического наслаждения

Канадские ученые из Университета Макгилла под руководством нейробиолога Роберта Заторре провели серию новаторских экспериментов. Используя позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ), они наблюдали за мозгом людей в тот самый момент, когда у них от музыки бежали мурашки. Результаты оказались ошеломляющими: в кровь одновременно выбрасывались три мощнейших нейромедиатора [1, с. 11820].

Первый и главный — дофамин. Этот нейромедиатор часто ошибочно называют «гормоном счастья». На самом деле дофамин отвечает за предвкушение награды и ее значимость. Он выделяется не столько в момент удовольствия, сколько за секунду до него. Когда в песне наступает тишина перед мощным припевом, уровень дофамина зашкаливает. Мозг как бы приказывает: «Запомни этот момент! Он важен для выживания!». С эволюционной точки зрения, крутой гитарный рифф или красивая вокальная партия приравниваются мозгом к находке спелых ягод или источника тепла в холодную ночь. Дофамин закрепляет этот паттерн, делая нас рабами любимой музыки — в хорошем смысле этого слова.

Второй — окситоцин. Это вещество известно как «гормон объятий и доверия». Окситоцин обычно вырабатывается, когда мы обнимаем близкого человека, гладим домашнее животное или кормим младенца. Его функция — укреплять социальные связи. Но, как выяснили исследователи, та же реакция запускается и при прослушивании эмоциональной музыки, особенно грустной или возвышенной [2, с. 114]. Окситоцин создает ощущение, что вы не одиноки в своем переживании. Именно поэтому на концертах мурашки бегут чаще и сильнее: гормон объединяет вас с толпой и с исполнителем.

Третий — эндорфины. Это природные опиоиды, которые наш организм вырабатывает для подавления боли. Они действуют аналогично морфину, но производятся естественным путем. Эндорфины выделяются в ответ на стресс, боль, а также на сильные положительные эмоции — например, на приступ смеха или... на надрывный вокал. Когда певец берет очень высокую или пронзительную ноту с «хрипотцой», мозг интерпретирует этот звук как легкий сигнал бедствия и тут же выбрасывает обезболивающее. Тепло, разливающееся по груди и спине в момент музыкального пика — это работа эндорфинов [4, с. 259].

Таким образом, мурашки — это не просто реакция кожи, а сложный коктейль из трех мощных химических веществ, который ваш мозг готовит специально для вас в награду за правильно услышанную и прочувствованную музыку.

4. Почему не все люди испытывают мурашки от музыки?

Один из самых интригующих вопросов, который поднимают нейробиологи, звучит так: почему примерно 30-50% людей никогда в жизни не испытывали мурашек от музыки? Они признают, что мелодия красива, что исполнение виртуозно, но их спина остается абсолютно спокойной, а кожа — сухой и теплой.

Исследование Мэтью Сакса и его коллег 2016 года дало частичный ответ на этот вопрос [3, с. 889]. Оказалось, что у людей, способных испытывать мурашки от музыки, анатомически более плотные и многочисленные нервные связи между слуховой корой (где обрабатывается звук) и лимбической системой (где рождаются эмоции). Проще говоря, у них между «ушами» и «сердцем» проложено широкое скоростное шоссе. У остальных эта дорога уже, сигнал проходит хуже, поэтому эмоциональный отклик слабее или отсутствует вовсе.

Важно подчеркнуть: это вовсе не означает, что люди, не испытывающие мурашек от музыки, — холодные, бесчувственные или «беспросветные прагматики». Просто их эмоциональная система устроена иначе. Они могут получать не меньшее удовольствие от визуального искусства, вкусной еды, общения или спорта. Просто музыкальный канал у них работает в другом режиме. И это норма.

5. Секретное оружие композиторов: тишина как катализатор

Если вы относитесь к большинству и способны испытывать мурашки, вы наверняка замечали: они приходят не в любой момент песни, а в строго определенные, «пиковые» точки. Нейробиологи выяснили, что самый мощный выброс химии происходит не в момент громкого звука, а... в момент предшествующей ему тишины.

Практически во всех мировых хитах — от классических симфоний Бетховена до песен Queen, от саундтреков Ханса Циммера до треков Imagine Dragons — за долю секунды до кульминации наступает микро-пауза. Инструменты замолкают, вокал затихает, наступает

абсолютная или почти абсолютная тишина. В этот момент дофаминовая система мозга достигает своего пика. Мозг замирает в напряженном ожидании чуда.

А затем — удар! Гитары вступают на полной мощности, ударные взрываются, голос взлетает вверх. Эта резкая динамическая смена воспринимается мозгом как мощнейший сенсорный контраст. В кровь мгновенно выбрасывается адреналин (гормон возбуждения), а следом за ним — ударная доза эндорфинов для «смягчения удара».

Этот прием — «тишина перед бурей» — сознательно или бессознательно используют все великие композиторы и продюсеры. Они знают: чтобы вызвать у слушателя мурашки, нужно сначала создать напряжение и ожидание (дофамин), а затем удовлетворить его с лихвой (эндорфины). Это как американские горки для нервной системы — и абсолютно безопасные, и совершенно легальные.

Заключение: почему это важно знать каждому?

Итак, мурашки от любимой музыки — это не мистика, не «энергетическая связь со Вселенной» и не признак особой одухотворенности (хотя последнее не исключено). Это строгий, измеримый химический процесс. Ваш мозг в ответ на красивую и неожиданную последовательность звуков синтезирует и высвобождает дофамин, окситоцин и эндорфины, а параллельно запускает рудиментарный рефлекс пилоэрекции — тот самый, который миллионы лет назад помогал вашим предкам не замерзнуть и не быть съеденными.

Понимание этого механизма дает нам три важных вывода.

Во-первых, мы можем сознательно управлять своим настроением с помощью музыки. Устали? Включите любимый трек, который гарантированно вызывает мурашки — и через три минуты химия мозга начнет работать на вас. Во-вторых, это знание избавляет от чувства вины. Некоторые люди боятся признаться, что плачут от музыки или испытывают «странные» телесные ощущения. Теперь вы знаете: это нормально, это биология. В-третьих, музыка — единственное «вещество» в мире, которое способно вызывать мощнейший наркотический эффект (сравнимый с действием опиатов или дофаминовых стимуляторов), оставаясь при этом абсолютно безвредным, легальным и доступным каждому.

Слушайте любимые композиции, наслаждайтесь мурашками и помните: так ваш мозг говорит вам спасибо.

Список литературы

1. Blood A.J., Zatorre R.J. Интенсивно приятные реакции на музыку коррелируют с активностью в отделах мозга, ответственных за вознаграждение и эмоции // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. — 2001. — Vol. 98. — № 20. — P. 11818–11823.
2. Levitin D.J. *This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession*. — Санкт-Петербург : Питер, 2020. — 384 с.
3. Sachs M.E., Ellis R.J., Schlaug G., Loui P. Связность мозга отражает эстетические реакции человека на музыку // *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. — 2016. — Vol. 11. — № 6. — P. 884–891.
4. Salimpoor V.N., Benovoy M., Larcher K., Dagher A., Zatorre R.J. Анатомически различное высвобождение дофамина во время предвкушения и переживания пика эмоций от музыки // *Nature Neuroscience*. — 2011. — Vol. 14. — № 2. — P. 257–262.

НА ПУТИ К ПОБЕДЕ: ЭВАКОГОСПИТАЛЬ В АРСКЕ

*Мустафина Д., Хадиев Х., 1 класс,
АСОШ №1 им.В.Ф.Ежкова с УИОП
(руководитель Хуснутдинова Л.Х.,
учитель начальных классов)*

Всё дальше и дальше в прошлое уходят суровые годы Великой Отечественной войны... Это война наших прадедов. Но о ней помнит сердце каждого человека, так как нет в нашей стране того, чью семью не коснулась своим жестоким крылом война. Мы живём в городе с богатой историей, изучение которой захватывает и таит в себе много тайн и открытий.

В годы Великой Отечественной войны ТАССР и районные центры, села стали частью госпитальной базы страны. По данным государственного архива, а годы войны в Татарской АССР было развёрнуто 69 эвакогоспиталей на 41 805 коек и один обсервационный пункт на 1500 мест.

Мы мало знаем о тех, кто спасал жизни наших защитников в тылу. Врачи, медсестры, санитарки так же, как и фронтовики, заслуживают внимания. Сохранились лишь обрывочные сведения о работе эвакогоспиталя - письма, пожелтевшие фотографии и воспоминания ветеранов. Поэтому важно собирать информацию, систематизировать ее, изучать. Наша работа посвящена эвакогоспиталю № 3655.

Цель нашей работы: изучение и углубление сведений об истории родного края.

Задачи, которые мы перед собой поставили:

1. Исследовать историю эвакогоспиталя № 3655.
 2. Увековечить память тружеников тыла Великой Отечественной войне.
 3. Посетить музей МБОУ «Арская начальная общеобразовательная школа №3»
 4. Изучить краеведческую литературу и публикации периодической печати по данной теме.
3. Формирование патриотизма, чувства любви и гордости к истории своей.

Гипотеза: Мы предполагаем, что эвакогоспиталь сыграл важную роль в спасении солдат во время Великой Отечественной войны: благодаря работе врачей, медсестёр и помощи местных жителей многие раненые бойцы получали необходимое лечение, восстанавливались и могли либо вернуться на фронт, либо приступить к трудовой деятельности в тылу.

В июле 1941 года в поселке Арск был сформирован эвакуационный госпиталь № 3655. В первые годы своего существования госпиталь оказывал медицинскую помощь раненым советским воинам. Победа была одержана в значительной степени благодаря солдатам и офицерам, которых после ранений и болезней вернули в строй медицинские работники. Наш Арский эвакогоспиталь № 3655 — один из тысяч госпиталей страны, работавших на Победу.

Госпиталь разместили сразу в трёх зданиях:

- центральная районная больница;
- школа № 2;
- педагогическое училище (сейчас на этом месте школа № 3).

Всего здесь было более 1000 мест для раненых бойцов.

1 сентября 1941 года ЭГ № 3655 принял первую группу раненых воинов Красной Армии. По документам, первых раненых Арский госпиталь принял 1–3 сентября в количестве 265 человек. Принятие одновременно множества раненых оказалась трудной задачей, не все из персонала госпиталя её выдержали.

Лечили солдат:

врачи — проводили операции и назначали лечение;
медсестры — ухаживали за ранеными, делали перевязки;
санитарки — поддерживали чистоту.

Врачей не хватало: многих призвали на фронт. Поэтому медсёстры часто делали очень сложную работу — иногда даже помогали при операциях.

В бытовом отношении госпиталь очень бедный и неустроенный по оснащению. Телефон в Арске появился в 1938 году. Электричество в Арске появилось в 1939 году. Но из-за несовершенства оборудования и неправильной эксплуатации электрическое освещение отсутствовало с ноября 1941 по 1 мая 1942 года. В дальнейшем электричество подавалось нерегулярно из-за частых поломок оборудования местной электростанции. Корпуса и подсобные помещения освещались керосиновыми лампами и копилками (самодельными фитиловыми светильниками). Обеспеченность ими была недостаточной.

Мягким инвентарем госпиталь был обеспечен полностью, за исключением перьевых подушек, которые полностью отсутствовали.

Отопление во всех корпусах было печное. Дрова заготавливались силами работников госпиталя и для работников госпиталя, и для районной больницы.

В начале организации госпиталя были жалобы со стороны больных на питание, особенно на качество хлеба (часто сырое). Хлеб с Арской хлебопекарни поначалу не соответствовал нормам, но благодаря вмешательству районных властей положение быстро поправили. Районные организации, в частности поссовет, райисполком, райком партии много помогали госпиталю в организации уюта, были собраны посуда, керосиновые лампы, музыкальные инструменты, настольные игры и т.д.

По прибытию в госпиталь все раненые и больные проходили санобработку, это стрижка, мытье под душем со сменой нательного белья. В дальнейшем регулярное мытье под душем раз в 10 дней, со сменой нательного и постельного белья. Прачечная была в отдельном здании, с отдельной сушкой. Все белье стиралось вручную.

В хозяйстве были три склада: материальный, продовольственный и склад обменного фонда. Был ледник, два овощехранилища, куда закладывались овощи и картофель с подсобного хозяйства. Большой запас картофеля хранился в колхозах. По урожайности: самым неурожайным годом был 1942 год, а 1943–1945 годы были с хорошим урожаем. Отходы со столовой не пропадали, так как в составе хозяйства был свинарник. И удивительно — в госпитале была своя пасека. В документах есть упоминание о пчеловоде Валееве.

В документах того времени отмечается, что снабжение медикаментами было разное, в разные периоды работы госпиталя. Например, имелся недостаток гигроскопической ваты и марли, и много другого. При этом аптека готовила клеол, витамин С из хвои, мазь Вишневского, разные растворы для перевязочной. Клеол давал заметную экономию в перевязочном материале. С целью экономии, марля аптекой отпускалась в виде больших компрессов, что давало тоже небольшую экономию последней. Не хватало спиртов, стрептоцида, сульфидина, риванола, кофеина натрия бензоат, настойки валерианы, ихтиола, дегтя очищенного, карболовой кислоты, лизола, много другого. Большим недостатком в работе аптеки считалось отсутствие стеклянной посуды, с притертыми пробками. Постоянно ощущался недостаток шприцов и особенно игл к ним, максимальных термометров, резиновых перчаток, парафина. Недостатка в наркотических препаратах в эфире, хлороформе и сывороток не было. Учет и отчетность по расходу медикаментов, в частности, особо дефицитных велось хорошо.

Из отдельных кабинетов в госпитале работал зубоврачебный кабинет.

Лечение ран проводилось с учетом вскрытия гнойников, затеков и дренирования. Повязки в основном гипертоническим раствором, риванолью, раствором аммаргена, мазью Вишневского, сухие асептические повязки с вазелином, теплые водяные ванны с марганцево-кислым калием. Проводились парафино- и торфолечение. При затянувшемся течении ран парафиновые ванны и прижигание с парафином давали иногда хорошие результаты. Применялась общая физзарядка, простейшие методы лечебной физкультуры с примитивной аппаратурой. При переломах иммобилизация гипсовой повязкой. Рентгеновского контроля лечения не было. Ранбольные всесторонне обследовались

врачами. По мере необходимости вызывались врачи консультанты из Казанского ГИДУВа, доценты и работники клиник г.Казани.

За период с 1.09.1941 по 10.03.1943 на лечении в госпитале находились 2934 человек, из них умерли 5 человек. В том числе проходили лечение из местного гарнизона 610 человек.

В марте 1943 года госпиталь начал принимать не только советских солдат, но и раненых военнопленных — немцев, итальянцев, венгров, румын. Всего в Татарстане было всего 4 таких госпиталя. Медики относились ко всем одинаково — они помнили клятву Гиппократата: «Несмотря ни на что, помогать людям». Один итальянский солдат позже написал в своей книге: «Если бы я не попал в Арский госпиталь № 3655, я бы погиб. Их хорошее отношение помогло мне преодолеть болезнь...»

Работа в госпитале была очень тяжёлой. Многие раненые были больны тифом, туберкулёзом и другими опасными болезнями. 105 медицинских работников заразились тифом, 7 из них погибли. Персоналу приходилось не только лечить, но и хоронить тех, кто не выжил (для военнопленных в Арске создали специальное кладбище).

Несмотря на трудности, в госпитале старались создать хорошие условия: оборудовали душ, открыли две парикмахерские, организовали чтение газет и журналов, проводили концерты и киносеансы.

В сентябре 1945 года по распоряжению вышестоящей организации одно здание госпиталя было возвращено средней школе. Коечный фонд госпиталя уменьшился на 300 коек. 15 ноября 1946 года эвакогоспиталь № 3655 был расформирован.

Сегодня жители Арска помнят о подвиге медиков. В 2020 году на здании школы № 3 установили мемориальную доску в память о госпитале. В школе создали музей с документами и фотографиями тех лет. Учителя и ученики собрали воспоминания очевидцев и их родственников. Школьный музей посетили гости из разных городов и даже стран — Италии, Японии.

Наша гипотеза подтвердилась. Эвакогоспиталь № 3655 в Арске — это история не только о лечении раненых. Это история о доброте и человечности. Врачи, медсёстры и простые жители города показали, что даже в самые тяжёлые времена нужно оставаться людьми и помогать тем, кто в этом нуждается. Их труд приблизил Победу и спас тысячи жизней — и советских солдат, и иностранных военнопленных. Мы должны помнить об этом подвиге!

Список литературы

1. Закиров А.Д, Хамидуллина Р.Ш. День за днем ИСТОРИЯ ЭВАКОГОСПИТАЛЯ № 3655 - Арск, 2026, 136 с. [Черновой вариант]
2. Записи бесед с родственниками медицинских работников эвакогоспиталя № 3655 (архив школьного музея МБОУ «Арская НОШ № 3»).
3. Ханипова И. И. Госпитали Татарстана: вклад в Победу // Татарстан. — 2020. — № 5. — С. 44–49.
4. Записи бесед с родственниками медицинских работников эвакогоспиталя № 3655 (архив школьного музея МБОУ «Арская НОШ № 3»).
5. Воспоминания итальянского военнопленного, лечившегося в Арском госпитале (фрагменты из книги, переведённые и предоставленные краеведческим музеем Арска).

ЧИТАЮТ ЛИ ДЕТИ XXI ВЕКА? ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКИХ ПРИВЫЧЕК СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

*Набиуллина А., Гиниятова А., 7 класс, МБОУ «АСОШ №6»
(руководитель Валеева И.М., учитель русского языка и литературы)*

ЧТЕНИЕ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Чтение исторически считалось ключевым навыком формирования личности, развития критического мышления и воображения. В XX веке книжная культура доминировала, а список школьной литературы формировался как «культурный код» нации. Однако с приходом интернета, смартфонов и социальных сетей информационная среда радикально изменилась.

По данным ЮНЕСКО (2023), в странах с высоким уровнем цифровизации наблюдается сдвиг от «глубокого чтения» (deepreading) к «поверхностному сканированию» (skimming). Подростки чаще потребляют короткие тексты, посты, мемы, комментарии, фанфики и графические романы. Психологи отмечают, что это не обязательно деградация: меняется когнитивный стиль. Мозг адаптируется к многозадачности и быстрому переключению внимания, но при этом страдает способность к длительной концентрации и эмпатическому погружению в художественный мир.

Учёные подчёркивают: проблема не в отсутствии чтения как такового, а в разрыве между «школьным» и «жизненным» чтением. Если подросток читает только по программе, воспринимая это как обязанность, интерес угасает. Если же он находит тексты, отвечающие его запросам (самоидентификация, эмоциональный отклик, социальное взаимодействие), чтение становится потребностью.

Таким образом, современная наука предлагает смотреть на чтение не как на бинарное явление («читает/не читает»), а как на спектр практик, требующих грамотного сопровождения.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проверки гипотезы было проведено анкетирование учащихся 7-х классов нашей школы. Объём выборки составил 74 человека. Анкетирование проводилось анонимно в течение учебной недели.

Анкета включала 12 закрытых и 2 открытых вопроса:

1. Как часто вы читаете книги не по школьной программе?
2. В каком формате вам удобнее читать?
3. Какие жанры вы предпочитаете?
4. Сколько времени в неделю вы уделяете чтению для удовольствия?
5. Что мешает вам читать чаще?
6. Используете ли вы аудиокниги, подкасты или фанфики?
7. Обсуждаете ли прочитанное с друзьями/в соцсетях?
8. Какие книги из школьной программы вам действительно понравились?
9. Какие рекомендации по организации чтения в школе вы могли бы дать?
10. Открытые вопросы: «Что для вас значит чтение?» и «Какую книгу вы посоветовали бы другу моего возраста?»

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ АНАЛИЗ

1. Частота и объём чтения.

Лишь 18% опрошенных читают ежедневно вне школы. 41% читают 2–3 раза в неделю, 27% – реже раза в неделю, 14% признались, что не читают ничего, кроме учебных материалов и заданий по литературе. При этом 82% указали, что хотя бы раз в месяц по собственному желанию открывают книгу или электронный текст.

2. Форматы чтения.

Бумажные книги предпочитают 34% респондентов, электронные (смартфон, планшет, ридер) – 42%, аудиокниги и подкасты – 15%, комбинированный формат – 9%.

3. Жанровые предпочтения.

Топ-3 жанров: фэнтези и научная фантастика (67%), детектив и триллер (54%), графические романы/манга/комиксы (48%). Классическая художественная литература вне программы упоминалась лишь 12%. При этом 71% отметили, что читают фанфики, обзоры книг в Telegram-каналах или короткие рассказы в приложениях типа «Литрес: Читай».

4. Мотивы и барьеры.

Основные причины читать: «помогает отвлечься от стресса» (73%), «узнаю новое о себе и мире» (61%), «обсуждаю с друзьями» (44%), «нравится процесс погружения» (39%).

Главные препятствия: «нет времени из-за уроков и кружков» (81%), «сложно выбрать интересную книгу» (64%), «школьный список кажется скучным» (59%), «отвлекают уведомления и игры» (52%).

5. Социальный аспект чтения.

68% опрошенных хотя бы раз обсуждали прочитанное в чатах или на уроках. 23% ведут личные «книжные дневники» или публикуют рецензии в соцсетях. Это указывает на то, что чтение для многих подростков становится коммуникативным актом, а не изолированным занятием.

6. Открытые ответы.

В вопросе «Что для вас значит чтение?» преобладали ответы: «возможность побывать в другом мире», «способ понять себя», «тихий отдых от шума». В рекомендациях школе чаще всего звучали предложения: «давать выбирать книги из списка», «проводить живые обсуждения без оценок», «приглашать современных авторов», «создать школьный книжный клуб».

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные данные частично подтверждают гипотезу. Дети XXI века читают, но делают это иначе, чем предыдущие поколения. Чтение стало:

- **гибридным** (бумага + экран + звук);
- **социальным** (обсуждение, рецензии, фан-сообщества);
- **фрагментированным** (короткие тексты, серии, интерактивные платформы);
- **мотивированным эмоциями, а не обязанностью.**

Сравнивая наши результаты с исследованиями и данными по читательской грамотности, видно совпадение трендов: снижение доли «чистых» бумажных читателей компенсируется ростом цифрового и аудиопотребления. При этом качество понимания текста напрямую зависит от осознанности выбора и наличия рефлексии. Подростки, которые обсуждают прочитанное или ведут заметки, демонстрируют более высокий уровень аналитического мышления по самооценке и отзывам учителей русского языка.

Важно отметить, что «кризис чтения» часто путают с «кризисом школьного канона». Когда литература воспринимается как список для заучивания, а не как диалог с автором, интерес закономерно падает. Современные подростки нуждаются в медиаторах: учителях, библиотекарях, родителях, которые помогут связать классику с актуальными вопросами идентичности, справедливости, выбора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Исследование показало, что утверждение «дети XXI века не читают» является мифом. Чтение не умирает. Оно трансформируется. Проблема заключается не в отсутствии интереса к тексту, а в рассогласовании между школьными требованиями, семейными привычками и реальными читательскими практиками подростков.

Мы предлагаем несколько практических рекомендаций:

1. **Для школы:** ввести еженедельные часы «свободного чтения», где ученики выбирают текст самостоятельно; заменить традиционные сочинения на форматы рецензий, подкастов, буктрейлеров; обновить рекомендательные списки, включив современные авторские произведения, адаптированную классику и качественные графические романы.

2. **Для учителей:** использовать метод «книжных кругов» (bookclubs), где ученики обсуждают текст в малых группах без давления оценок; связывать программные произведения с современными фильмами, играми, социальными явлениями.
3. **Для родителей:** не запрещать гаджеты, а учить цифровой гигиене чтения; читать вместе, делиться впечатлениями, посещать литературные фестивали и выставки; создать дома «книжный уголок» без строгих правил.
4. **Для самих подростков:** вести читательский дневник в удобном формате (бумага, приложение, голосовые заметки); участвовать в онлайн-челленджах (#книгавнедели); не бояться «бросать скучную книгу» и искать свою.

Список литературы

1. Гуров Ф.Н., Савченко Е.В. Читательская грамотность подростков в цифровую эпоху: методические рекомендации. – СПб.: Питер, 2024. – 112 с.
2. Литвинова С.А. «Поколение Z и книга: мифы и реальность» // Педагогический журнал. – 2024. – №2. – С. 45–53.
3. Результаты международного исследования PISA-2022. Читательская грамотность. – М.: ФИОКО, 2023.
4. Электронный ресурс: Российская государственная детская библиотека. Аналитические отчёты. URL: <https://www.rgdb.ru> (дата обращения: 25.03.2026).
5. ЮНЕСКО. Глобальный мониторинг образования: чтение и медиаграмотность в XXI веке. – Париж, 2023.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЧЕЛОВЕКА

*Назипов К.Ф., Высокогорская СОШ №4 им. Г.Баруди
(руководитель Фазылова В.И.,
учитель технологии и музыки)*

Музыка представляет собой неоценимый дар. Её присутствие в жизни человечества прослеживается с древнейших времён и, скорее всего, она играла важную роль для нас всегда. Сейчас музыка занимает центральное место в жизни каждого, сопровождая нас везде: дома, на улице, в учебных заведениях, на работе, во время путешествий и поездок и т.д. Музыка предлагает возможность расслабиться, сфокусироваться или же просто улучшает настроение своим звучанием. Это особенно актуально для современной молодёжи, так как они чаще, чем все остальные поколения, взаимодействуют с разной музыкой. Изучая воздействие музыки, мы можем научиться использовать её наиболее эффективно и максимально полезно для себя.

Не секрет, что общество неустанно стремится к улучшению условий жизни. Это прослеживается всюду. Из-за этого кажется, что музыка, как широкодоступный ресурс, предоставляет уникальные возможности для внесения значительных улучшений в самочувствие и благополучие каждого человека.

Заинтересованность в теме «влияние музыки на человека» также возникла из личного увлечения музыкой, которая является нам спутником практически во всех моментах жизни. Научное исследование её влияние и применение полученных знаний в повседневной жизни стало для нас приоритетом.

Музыка как форма искусства сопровождает человечество на протяжении веков. Она представляет собой упорядоченное сочетание звуков, которое стремится к созданию

гармонии, мелодии и ритма. Эта форма искусства служит множеству целей, отражая эмоции и идеи через уникальные композиции.

Корни музыки можно отследить до самых ранних этапов человеческого развития, когда первобытные люди начали создавать первые музыкальные звуки, используя не только голос, но и самодельные инструменты. Эти начальные шаги в музыке заложили базу для её дальнейшего развития.

В древности музыка тесно переплеталась с религией и обрядами, особенно в таких цивилизациях, как Египет, Месопотамия, Китай и Индия. Там музыкальные инструменты часто создавались для специфических ритуальных целей. Со временем музыка эволюционировала и претерпевала трансформации, обогащаясь новыми формами и стилями.

Искусство музыки уникально своим разнообразием и широтой жанров. Они служат зеркалом для жизненных явлений. Многосторонность жанров возникла благодаря желанию композиторов зафиксировать в мелодиях всю полноту и многообразие окружающего мира.

Термин «жанр» занимает центральное место в изучении музыки, обозначая исторически сложившиеся категории музыкальных произведений, связанные с социальными функциями музыки, её содержанием, способами исполнения и восприятия людьми. В наше время особенно выделяются 6 наиболее популярных музыкальных жанров, каждый из которых особенный:

1) Поп. Поп-музыка задумывалась как жанр, доступный и понятный для массового слушателя, создаваемый с простыми мелодиями и лёгкими для запоминания куплетами. Жанр ориентирован на достижение коммерческого успеха и способен объединять элементы различных музыкальных стилей в своей структуре, делая акцент на вокале и мелодичности.

Главные поджанры:

- тин-поп
- поп-рок
- электропоп

Основные черты и особенности: лёгкость, простота, запоминающиеся мелодии, ритмичность, акцент на вокал и харизму исполнителя.

Примеры популярных исполнителей: Три дня дождя, NILETTO, Мари Краймбрери, ХАБИБ, SHAMAN, Руки Вверх, ANNA ASTI.

2) Рок. Появившись в 1950-х, рок-музыка мгновенно завоевала популярность, став символом энергичности и эмоциональной выразительности благодаря своей динамике, мощным гитарным рифам и глубокой эмоциональностью. Особенно жанр ценится за свою энергичность и особое внимание к живым выступлениям. Один из самых ярких и влиятельных направлений в музыке.

Главные поджанры:

- метал
- альтернативный рок
- панк-рок

Основные черты и особенности: доминирование электрогитары, акцент на живых выступлениях, мощный вокал.

Примеры популярных исполнителей: Земфира, Звери, КняZz, Папин Олимпос, Platenev, План Ломоносова, Слот, Louna, Сплин, Король и Шут.

3) Хип-хоп и рэп. Возникновение рэпа датируется 1970-ми годами и является одним из ключевых элементов хип-хоп культуры. Он выделяется уникальной смесью ритмичного и рифмованного вокала, который выполняется в стиле речитатива. Рэп служит не только музыкальным направлением, но и средством художественного выражения, позволяющим делиться своими мыслями, взглядами и обращать внимание на актуальные вопросы.

Главные поджанры:

- трэп
- фонк

- гангста-рэп

Основные черты и особенности: ритмичная и выразительная речь под бит, важность бита и ритма.

Примеры популярных исполнителей: Miyagi & Эндшпиль, HammAli & Navai, ruokinesis, Скриптонит, баста, Макс Корж, Noize MC.

4) Электронная музыка. Жанр электронной музыки сформировался благодаря применению электронных инструментов и передовых технологий. Основываясь на синтезированных звуках и эффектах, эта музыка создаёт неповторимые звуковые ландшафты, что делает её чрезвычайно разнообразной. Использование синтезаторов и различных эффектов позволяет достигать особенной экспрессии.

Главные поджанры:

- хаус
- техно
- дабстеп

Основные черты и особенности: использование синтезаторов, компьютерной обработки, часто инструментальное исполнение или с минимальным вокалом.

5) Классическая музыка. Классическая музыка – жанр с высокой степенью сложности и исполнения. Высоко ценится за сложные музыкальные композиции и эмоциональную насыщенность. Играет ключевую роль в развитии мировой музыкальной культуры, демонстрируя непревзойдённое мастерство.

Главные поджанры:

- барокко
- классицизм
- современная классика

Основные черты и особенности: гармоническая сложность, использование академической формы (симфония, концерт, соната), диапазон эмоций, важность оркестрового и инструментального исполнения.

Примеры популярных исполнителей: Ludovico Einaudi, Daniel Hope, Andrea Bocelli, Vanessa-Mae, Михаил Вайман, Пётр Ильич Чайковский, Антонио Вивальди, Вольфганг Амадей Моцарт, Фридерик Шопен.

6) Фолк. Народная музыка, или фолк, отражает культурное наследие различных народов мира. Через музыку и песни передаёт истории, обычаи и жизненный опыт. Использование традиционных музыкальных инструментов и глубокая связь с национальной идентичностью делают этот жанр уникальным и ценным для нас.

Главные поджанры:

- фолк-рок
- традиционная народная музыка
- современная фолк-музыка

Основные черты и особенности: акустические инструменты (чаще гитара), тексты о жизни, любви, социальных и политических темах

Примеры популярных исполнителей: Надежда Кадышева, Мельница, Калевала, Аркона, Оле Лукойе, Очелье сороки.

В мире музыки каждый жанр оставляет неповторимый вклад. Рок завораживает своей динамикой и энергией, а рэп привлекает внимание своей особой ритмикой. Электронная музыка непрерывно поражает новаторством и сонорными экспериментами. Фолк приносит в музыкальный ландшафт оттенки народных традиций и истории. Классическая музыка обогащает глубокими эмоциями и интеллектуальной насыщенностью, в то время как поп-музыка отражает современные культурные тенденции, открывая двери в мир современных тенденций и широкого признания.

Влияние музыки на человека многообразно: она не только приносит радость, улучшает память, придаёт энергию, но и оказывает положительное влияние на сердечно-сосудистую систему, улучшая сердечный ритм. Музыкальные композиции, особенно

классического жанра, способствуют глубокому расслаблению. Они наполняют слушателя жизненной энергией и уменьшают чувство тревоги, снижая риск депрессии. Слушая поп и рок, человек становится более энергичным, что сопровождается увеличением частоты пульса.

Безусловно, музыка играет неопределимую роль в нашей ежедневной жизни. Она служит источником эмоций, вдохновения и даже лечебного эффекта. Главное – слушать то, что действительно нравится, ведь именно такая музыка приносит наибольшее удовольствие и пользу.

Важно подчеркнуть, что среди разнообразия музыкальных жанров встречается контент, который негативно влияет на восприятие и настроение слушателя. Они композиции часто отличаются низким качеством. Следует избегать треков с бессмысленным текстом и простыми мелодиями, стремясь к качественной музыке, способствующей только положительным изменениям в состоянии человека.

Пусть музыка станет вашим неизменным источником вдохновения, счастья, надежды, любви и радости!

Список литературы

- Аушева Л. И. и др. Исследование влияния музыки на пульс человека с разработкой рекомендательной системы по подбору плейлиста // Евразийское Научное Объединение. – 2021. – №. 6-2. – С. 87-93.
- Болта-Зода С. С. Влияние музыки на человека // Academy. – 2021. – №. 4 (67). – С. 63-65.
- Зройченко Ю. С. Музыкотерапия: влияние музыки на психоэмоциональное состояние человека // Культурные тренды современной России: от национальных истоков к культурным инновациям. – 2022. – С. 92-95.
- Казачко А. А., Шатохин А. П., Кочин И. А. Влияние музыки на человека. Польза и вред мелодий // Развитие психологии и педагогики в контексте модернизации системы образования. – 2020. – С. 32-34.
- Мироненкова Н. Н., Тадосова С. В. Музыкотерапия как способ эмоционального воздействия на обучающихся // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №. 5-3 (80). – С. 203-205.
- Обухова А., Арсланова Э. Влияние музыки на здоровье человека: социальный проект // Первые шаги в науке. – 2020. – С. 182-187.
- Суворов И. Н. и др. Влияние музыки на организм человека // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – №. 2-1. – С. 26-27.
- Тишанинов И. А. Влияние современной музыки на психологическое состояние подростков // Проблемы теории и практики современной психологии. – 2021. – С. 243-244.
- Трубникова Е. В., Петонди Е. Л. Основные положения и подходы в изучении терапевтического воздействия музыки на человека // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2020. – №. 1 (31). – С. 78-81.
- Как влияют различные жанры музыки на психику человека? [Электронный ресурс] // MedAboutMe: [сайт]. – URL: https://medaboutme.ru/articles/kak_vliyayut_razlichnye_zhanry_muzyki_na_psikhiku_cheloveka/ (дата обращения: 14.02.2024).

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НАСТОЯЩИХ РАБОЧИХ МУРАВЬЕВ-ЖНЕЦОВ (*MESSOR STRUCTOR*) В СПЕЦИАЛЬНОМ ДОМИКЕ ДЛЯ МУРАВЬЁВ — ФОРМИКАРИУМЕ

*Нуритдинов Максим Павлович,
2Б класс, МБОУ «АСОШ №1
им.В.Ф.Ежкова с УИОП»
(руководитель Фатхуллина И.Г.,
учитель начальных классов*

Цель проектной работы:

Познакомиться ближе с жизнью муравьев-жнецов, наблюдать за ними и рассказать другим детям, почему муравьи важны для природы.

Задачи проекта:

1. Узнать больше о видах муравьёв и особенностях вида *Messor structor*.
2. Наблюдать за поведением муравьёв в формикариуме: питание, организация труда, взаимодействие друг с другом.
3. Провести эксперименты с кормлением и посмотреть, какие продукты предпочитают мои муравьи.
4. Сделать фотографии и зарисовки моих наблюдений.
5. Подвести итоги исследования и поделиться результатами с одноклассниками.

Основная часть проекта

Кто такие муравьи?

Муравьи - семейство насекомых из надсемейства муравьиных, отряда перепончатокрылых. Виды муравьев очень разнообразны. **В природе муравьи приносят большую пользу.** Строя свои подземные дома и прокладывая многочисленные ходы для своего передвижения, они способствуют рыхлению почвы. Также их деятельность помогает удалению из земли парниковых газов. Почва, обработанная насекомыми, обогащена минеральными веществами. Корни растений в этих условиях получают больше питания. Таким образом, присутствие муравьёв на участке – признак хорошего качества почвы.

Муравьи полезные насекомые для певчих птиц. Птицы принимают их внутрь и наружно. Муравьиный душ помогает птицам избавиться от паразитов. Купаясь в муравейниках, птицы засовывают насекомых под крылья, давят их о перья.

Насекомые активно уничтожают садово-огородных вредителей. Огородные вредители: гусеницы, черви, слизни – настоящее лакомство для них. Учёные подсчитали, что обитатели одного муравейника всего за один день лета уничтожают около двух тысяч огородных вредителей и их личинок.

Лечебные свойства муравьёв известны с давних пор. Испокон веков люди делали из них настойки, мази. Основным веществом в таких препаратах является муравьиная кислота, которая используется при лечении артритов, неврозов, головокружения. Также из муравьёв готовятся препараты с кровоостанавливающим действием. В их яде содержатся антибиотики, способные бороться с разными инфекциями.

В моей колонии живут муравьи – жнецы, по-латински: **Messor structor**. Свое название «жнецы» муравьи получили потому, что собирают опавшие зерна с полей. Благодаря исследованиям ученых известно, что одна семья может принести в подземные хранилища до 1,5 кг зерна.

Муравьи-жнецы встречаются в основном в степях и полупустынях. Являются общественными насекомыми, образующими 3 касты: рабочие, солдаты, матка, каждая из которых выполняют свою функцию. Размер рабочего муравья 5 мм, солдата – до 7 мм, а матки – до 15 мм. Окрас черный. [3]

Муравьи живут большими семьями, насчитывающими от нескольких десятков или сотен до нескольких миллионов особей (в зависимости от вида). Живут они в гнездах, называемых муравейниками, которые устраивают в почве, древесине, под камнями; некоторые сооружают муравейники из мелких растительных частиц и т.п.

Большую часть населения муравейника составляют рабочие, которые выполняют всю работу по благоустройству колонии, добыче пищи и воспитанию нового поколения. Центром колонии является королева-матка (обычно она одна), главная задача которой заключается в откладывании яиц для пополнения населения муравейника.

Первую часть жизни муравей живет в свое удовольствие (в роли личинки). О нем постоянно заботятся: переносят из одних камер в другие, тем самым поддерживая надлежащую температуру и влажность; очищают от частичек грязи; вскармливают перемолотой во рту пищей.

Вторую часть жизни муравей посвящает заботе о личинках, строительству, добыванию пищи для семьи и охране муравейника. Каждый муравей выполняет свой, определенный вид работы. Муравьи – самые трудолюбивые существа в мире.

Муравьи еще и очень выносливые, они способны переносить предметы в 50 раз тяжелее их самих. Для сравнения, улитки могут переносить тяжесть лишь в десять раз больше собственного веса. Эти маленькие насекомые еще и очень быстрые, т.к. могут развивать скорость до 7,62 сантиметра в секунду. Для человека сопоставимая скорость – почти 55 километров в час. [1]

Муравьи одни из самых долгоживущих насекомых в мире. Рабочие особи обычно живут от 1 до 5 лет, матка в среднем 15-20 лет! Таким образом, муравейники, в которых молодые королевы сменяют старых, могут стоять на одном месте не одну сотню лет.

Муравьи – жнецы едят зерна мака, клевера, пшеницы, овса и даже кукурузы. Не откажутся от мертвых насекомых и фруктов. Но лучший корм – это личинки жука мучника, жука - знахаря и зоофобуса. У солдат муравьев – жнецов на большой голове мощные челюсти – жвалы, но они не для сражений, а для разгрызания больших зерен.

Особенности вида *Messor structor*: Этот вид муравьев распространен в Европе и Азии, включая Россию. Их легко отличить по крупному размеру тела и коричневато-красному цвету. Рабочие особи активно собирают семена трав и кустарников, которые составляют основу их рациона. Эти трудолюбивые существа способны перерабатывать большое количество пищи, превращая её в муку и готовя своеобразный хлеб для всей семьи. [3]

Жизнь муравьев в формикариуме

Формикарий представляет собой прозрачный контейнер с искусственным грунтом, имитирующим природные условия обитания муравьев. Здесь есть камеры для хранения еды, места отдыха и пути передвижения рабочих особей.

Наблюдения: Первые дни после заселения были непростыми для моей колонии. Муравьям потребовалось немного времени, чтобы освоиться в новом доме. Постепенно они начали строить туннели и размещать запасы семян. Каждый рабочий знал свою обязанность: одни следили за чистотой, другие искали еду, третьи заботились о потомстве.

Эксперимент с питанием: Чтобы выяснить предпочтения моих муравьев, я решил провести эксперимент. Предложил им разные виды корма: кусочки фруктов, сахар, семена подсолнечника и специальные гранулы для насекомых. Как оказалось, наибольшее предпочтение было отдано семенам и фруктам. Возможно, сладкое привлекает внимание лишь временно, тогда как семена являются основным источником энергии и питательных веществ.

Важность муравьев для природы

Муравьи играют важную роль в экосистемах планеты. Вот некоторые факты, подтверждающие их значимость:

- **Перерабатывание отходов:** Колонии муравьев помогают очищать землю от органических остатков.

- **Разрыхление почвы:** Благодаря своей активности муравьи способствуют улучшению структуры грунта, обеспечивая растения кислородом и влагой.
- **Распространение семян:** Некоторые виды муравьёв разносят семена растений, способствуя восстановлению лесов и травянистых сообществ.[2]
Таким образом, жизнь муравьёв тесно связана с окружающей средой, и даже маленькие ребята вроде меня могут внести вклад в сохранение этих удивительных существ.

Результат и выводы

Моя первая проектная работа подошла к концу. За время наблюдения я узнал многое о поведении и образе жизни муравьёв-жнецов. Моя маленькая колония стала частью моего мира, заставляя задумываться о важности каждой маленькой части нашей природы.

Вот главные выводы, сделанные мной:

- Муравьи имеют сложную социальную структуру, где каждая особь играет свою роль.
- Семена служат основной пищей для многих видов муравьёв, помогая им выживать в природе.
- Формикарий позволяет нам изучать поведение насекомых, делая природу доступной каждому ребёнку.

Эта работа была увлекательной и познавательной. Надеюсь, мой опыт вдохновит вас начать собственное исследование живой природы!

Список литературы

1. Все обо всем. Удивительные животные: энцикл./ пер. с англ. Н. Ледневой. – М.: АСТ: Астрель, 2001г.
 2. Я познаю мир. Живая природа от А до Я: энцикл./ Е.Д. Васильева, О.В. Волцит, В.В. Иваницкий и др.- М.: АСТ: Астрель, 2007г.
- Интернет ресурсы 1. <http://www.ru.wikipedia.org> 2. http://www.e-reading.life/bookreader.php/1016229/Halifman_-_Operaciya_Lesnye_muravi.htm

ПЫЛЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА: ЧТО СКРЫВАЕТ НЕВИДИМЫЙ ВРАГ?

*Сабирзянов К., Сабиров А.,
4 класс, МБОУ «АСОШ №6»
(руководитель Валеева И.М.,
учитель начальных классов)*

Введение

Вы когда-нибудь наблюдали за солнечным лучом, пробивающимся сквозь окно? В его свете можно увидеть множество крошечных частиц, которые медленно кружатся в воздухе. Это пыль. Многие считают её просто «грязью», от которой нужно избавиться, но на самом деле пыль — это сложный природно-бытовой объект, который постоянно окружает нас. В современной науке доказано, что качество воздуха в помещении напрямую влияет на самочувствие, иммунитет и даже успеваемость школьников.

1. Откуда берётся пыль?

Пыль — это не однородное вещество, а смесь твёрдых микрочастиц диаметром от 0,001 до 100 микрометров. Она проникает в наши квартиры, школы и библиотеки из двух основных источников: внешнего и внутреннего.

Внешние источники:

- Почва и песок, которые ветер поднимает с поверхности земли.

- Пыльца растений (особенно весной и летом).
- Частицы выхлопных газов и промышленных выбросов.
- Морская соль и даже космическая пыль (микрочастицы метеоритов, сгорающие в атмосфере).

Внутренние источники:

- Чешуйки кожи человека и животных. Каждый из нас ежедневно теряет около 1 грамма ороговевших клеток кожи.
- Волокна тканей от одежды, постельного белья, ковров и мягкой мебели.
- Бумажная пыль от книг, тетрадей и учебников.
- Частицы пищи, бытовой химии и микропластик.
- Пылевые клещи и продукты их жизнедеятельности (невидимые глазу, но очень значимые для здоровья).

По данным экологических исследований, в обычной жилой комнате до 70% пыли имеет бытовое происхождение. Интересно, что пыль никогда не исчезает полностью: она постоянно обновляется, оседает на поверхностях и снова поднимается в воздух при движении людей, сквозняках или уборке.

2. Как пыль влияет на здоровье человека?

Человеческий организм имеет естественные защитные механизмы: носовые волосы задерживают крупные частицы, слизистая оболочка дыхательных путей связывает мелкую пыль, а реснички в бронхах выводят её наружу. Однако при регулярном контакте с большим количеством пыли эти системы перегружаются.

Основные риски для здоровья:

1. **Дыхательная система.** Мелкая пыль проникает глубоко в лёгкие, вызывая раздражение, кашель, частые простуды. У детей, чьи лёгкие ещё формируются, это может привести к снижению дыхательного объёма и повышенной утомляемости.
2. **Аллергические реакции.** Пылевые клещи, их экскременты и споры плесени являются сильными аллергенами. Симптомы включают чихание, заложенность носа, слезотечение, зуд кожи и в тяжёлых случаях – приступы астмы.
3. **Кожа и глаза.** Пыль сушит слизистые оболочки, вызывает покраснение глаз, шелушение кожи и обострение дерматитов.
4. **Общее самочувствие.** Длительное пребывание в запылённом помещении снижает концентрацию внимания, повышает утомляемость и может влиять на качество сна.

Чтобы узнать, какие места в школе самые запылённые, мы приклеили к полу двусторонний скотч, а на следующий день сняли и рассмотрели, сколько пыли осело за сутки в разных помещениях. Оказалось, что самыми запылёнными оказались коридор и раздевалка. Мы объясняем это тем, что здесь бывает больше всего народа. Самым чистым – медицинский кабинет. И это понятно – здесь должна быть чистота, да и заходят туда не так часто.

3. Что же может сделать каждый из нас, чтобы свести к минимуму влияние пыли?

Полностью избавиться от пыли невозможно, но уменьшить её концентрацию и снизить вредное воздействие – вполне реальная задача. Научные рекомендации педиатров и экологов сводятся к нескольким простым, но эффективным правилам.

1. Правильная уборка.

Сухое подметание и встряхивание ковров только поднимают пыль в воздух. Рекомендуется использовать влажную уборку с микрофиброй, которая удерживает частицы, а не разгоняет их.

2. Контроль источников пыли.

- Уличную обувь лучше оставлять в прихожей.
- Одежду и постельное бельё хранить в закрытых шкафах, а не на открытых вешалках.
- Мягкие игрушки периодически стирать при температуре не ниже 60°C или помещать в морозильную камеру на 12 часов (это безопасно уничтожает пылевых клещей).

- Книги и учебники размещать в закрытых стеллажах, регулярно протирать полки влажной тканью.

3. Создание здорового микроклимата.

- Проветривать помещение 2–3 раза в день по 10–15 минут, даже зимой. Свежий воздух вымывает застойные частицы и снижает влажность, в которой размножаются клещи.
- Поддерживать относительную влажность воздуха на уровне 40–60%. Слишком сухой воздух заставляет пыль дольше находиться во взвешенном состоянии, а слишком влажный создаёт условия для плесени.
- Комнатные растения (например, хлорофитум, сансевиерия, спатифиллум) не только украшают интерьер, но и частично очищают воздух, задерживая крупные частицы на листьях.

4. Личная гигиена.

После прогулок, посещения библиотеки или работы с учебниками следует мыть руки и умывать лицо. Перед сном полезно принимать душ, чтобы смыть накопленную за день пыль и пыльцу. Не рекомендуется трогать глаза грязными руками или спать в уличной одежде.

5. Семейная и школьная практика.

Можно создать «Чек-лист чистого воздуха» для класса или дома, отметить дни генеральной уборки, вести дневник проветриваний. Совместные действия усиливают эффект и формируют полезные привычки на всю жизнь.

Заключение

Пыль – это невидимый, но постоянный спутник человека. Она имеет природное и бытовое происхождение, состоит из тысяч микрочастиц и при накоплении способна влиять на дыхательную систему, вызывать аллергии и снижать общую сопротивляемость организма. Однако научные данные и повседневная практика показывают: пыль не приговор, а управляемый фактор среды.

Гипотеза исследования подтвердилась: регулярное выполнение простых правил (влажная уборка, проветривание, контроль источников пыли, личная гигиена) действительно снижает концентрацию вредных частиц в воздухе и улучшает самочувствие. Здоровье начинается с чистого воздуха, а чистый воздух создаётся ежедневными осознанными действиями каждого человека.

Список литературы

1. Детская энциклопедия «Мир вокруг нас. Экология и здоровье», изд. «Росмэн», 2023.
2. Материалы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по качеству воздуха в помещениях для детей.
3. Рекомендации педиатров по профилактике бытовой аллергии и гигиене жилых помещений (сайт «Здоровье детей», 2024).
4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ЧУДО НА ПОДОКОННИКЕ

*Салихова С., 3 А класс,
МБОУ «АСОШ № 1 им. В. Ф.Ежкова с УИОП»
(руководитель Кашапова Р.Р.,
учитель начальных классов)*

Каждый из нас наблюдал, как из маленького сухого семени появляется нежный зелёный росток. Однако далеко не все задумываются что нужно растению, чтобы оно выросло крепким и дало плоды? Данный вопрос имеет не только познавательное, но и практическое значение, особенно при выращивании растений в домашних условиях — на подоконнике. Я решила провести собственный эксперимент и вырастить бобы дома.

Актуальность работы связана с тем, что многие школьники пытаются выращивать растения дома, но не всегда получают хороший урожай. Часто это происходит из-за недостаточного учёта условий.

Цель исследования: проследить за всеми этапами роста боба и выяснить, какие условия являются наиболее важными для получения крепкого плодоносящего растения.

Задачи исследования:

1. Подготовить семена бобовых к посадке и провести их проращивание.
2. Ежедневно фиксировать высоту растений (вести дневник наблюдений).
3. Организовать сравнительное исследование среди одноклассников: определить, на какую сторону света выходит их окно и используется ли досветка.
4. Проанализировать полученные данные и сформулировать выводы.

Объект исследования: боб овощной «Десять негрят в комнатных условиях.

Предмет исследования: зависимость высоты растений и их плодоношения от стороны света окна и наличия искусственной досветки.

Гипотеза: бобы растут быстрее, достигают большей высоты и раньше начинают плодоносить у тех, чьи горшки стоят на южном подоконнике или кто использует лампу досветки. На северном окне даже при регулярном поливе и нормальной температуре рост будет замедленным, а плоды не появятся.

Методика исследования

Исследование проводилось в период с 27 февраля 2026 года по 12 апреля 2026 года. В нём приняли участие учащиеся 3 А класса МБОУ «АСОШ №1 им. В.Ф. Ежкова с УИОП». Каждый участник получил одинаковые семена бобов, одинаковый грунт и горшки одного объёма. Полив осуществлялся по единой схеме (через день, по 50 мл воды).

Основные этапы работы:

Сначала мы замочили семена в воде, чтобы они быстрее проснулись. А после того как дали ростки посадили в горшочки с землёй. Каждый день записывала свои наблюдения. У меня появился первый проросток, потом развернулись листья, и боб стал похож на маленький кустик. В своей таблице роста я отмечала высоту: 2 см, 10 см, 25 см, 35 см, 42 см. В конце эксперимента я сделала вывод: бобу нужны свет, тепло, вода и, конечно, забота.

Самым увлекательным оказалось не просто наблюдать за своим бобом, а сравнивать его с растениями одноклассников. Каждую пятницу мы превращались в маленьких учёных: доставали линейки и измеряли, чей боб вырос длиннее. Это занятие мы ласково назвали «**пятничная бобовая переключка**». Я вела таблицу, куда записывала свои результаты, и результаты всех ребят. И тут я заметила удивительную вещь: у одних ростки достигали 35–55 сантиметров, а у других едва перешагивали за 10. Почему такая разница? Мне стало очень интересно найти ответ.

Я выдвинула гипотезу: бобы и фасоль растут быстрее и становятся длиннее у тех, кто получает больше света (южное окно или досветка), а на северном окне рост будет самым медленным. Теперь моя задача — проверить это. Я опросила одноклассников и зафиксировала, у кого на каком подоконнике стоит горшок (южном, северном, восточном,

западном) и кто использует лампу досветки. Собранные данные я свела в таблицу. Вот её фрагмент:

Имя	Сторона окна	Досветка	Максимальная высота (см)	Плоды
Сафия	Северная	Нет	25	Нет
Реназ	Южная	Нет	42	Нет
Нияз	Южная	Есть	55	Есть
Султан	Восточная	Нет	30	Нет

Оказалось, что самые длинные и сильные бобы — у тех ребят, чьи горшки стоят на южном окне или у кого есть лампа досветки. А на северном окне даже при хорошем поливе и тепле бобы растут медленно и не дают плодов.

Моя гипотеза подтвердилась: бобы растут быстрее и становятся длиннее у тех, кто получает больше света (южное окно или досветка), а на северном окне рост будет самым медленным.

Секрет богатого урожая — в правильных условиях: южное окно или лампа досветки дают растению достаточно света, чтобы вырасти крепким и даже дать плоды. Тепло, вода и забота без достаточного количества света не могут обеспечить полноценное развитие.

Список литературы

1. Большакова В.А. Биология растений: учебное пособие для начальной школы. — М.: Просвещение, 2021. — 64 с.
2. Детские исследовательские проекты: выращивание растений в домашних условиях / под ред. О.В. Дыбиной. — М.: Школьная пресса, 2020. — 48 с.
3. Зайцева Е.В. Выращиваем бобы на подоконнике: от семечка до урожая. — СПб.: Детство-Пресс, 2023. — 48 с.
4. Тихомирова Е.Л. Исследовательская деятельность младших школьников в области естествознания // Начальная школа. — 2024. — № 2. — С. 15–21.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРОВ АРЕОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

*Самиев Э.Р., 7 класс,
Арская СОШ № 1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП
(руководители Гарипова Г.М., учитель физики,
Камалова Э.М., учитель химии)*

Каждый день на кухне мы сталкиваемся с загадкой: почему в пресной воде яйцо тонет, а если добавить соль — всплывает? Почему один огурец в банке с рассолом плавает, а другой лежит на дне? Ответ кроется в физической величине, которая называется плотностью. На уроке физики мы узнали, что плотность вещества равна отношению его массы к объему ($\rho = m/V$). Однако меня заинтересовал другой вопрос: можно ли измерить плотность жидкости быстро и просто, а затем по плотности определить, сколько соли в ней растворено?

Гипотеза моего исследования: плотность водного раствора поваренной соли увеличивается прямо пропорционально его концентрации, и эту зависимость можно использовать для создания простого «градусника плотности» – ареометра.

Актуальность работы заключается в том, что метод ареометрии широко применяется в промышленности, сельском хозяйстве и даже в быту: от проверки электролита в автомобильном аккумуляторе до определения солености воды в аквариуме или крепости рассола при засолке овощей.

Цель работы: экспериментально установить зависимость плотности водного раствора поваренной соли от его массовой концентрации и изготовить простейший ареометр для практического использования.

Плотность – это скалярная физическая величина, которая показывает, какую массу имеет вещество в единице объема. В Международной системе единиц плотность измеряется в $\text{кг}/\text{м}^3$, но на практике часто используют единицу $\text{г}/\text{см}^3$. Например, плотность чистой пресной воды при температуре 4°C составляет $1,00 \text{ г}/\text{см}^3$. Когда мы растворяем в воде соль NaCl , ионы натрия и хлора размещаются между молекулами воды, при этом общая масса жидкости увеличивается, а объем возрастает незначительно. Следовательно, плотность раствора становится больше, чем плотность чистой воды. Для измерения плотности жидкостей существует специальный прибор – ареометр. Он представляет собой стеклянный поплавок с грузом внизу и шкалой сверху. Чем больше плотность жидкости, тем выше всплывает ареометр. Принцип действия основан на законе Архимеда: выталкивающая сила равна весу жидкости, вытесненной погруженной частью прибора.

Для проверки выдвинутой гипотезы и изучения зависимости плотности от концентрации был выбран метод гидростатического взвешивания. Поскольку точного ареометра в наличии не было, плотность каждого образца раствора определялась косвенно – через измерение массы точно известного объема жидкости. Эксперимент проводился в домашних условиях с использованием доступных материалов. Оборудование: кухонные электронные весы, мерный стакан объемом 100 мл, поваренная соль, кипяченая вода, пять чистых стеклянных банок, ложка. Было приготовлено пять образцов раствора поваренной соли. Для каждого образца концентрация соли рассчитывалась как отношение массы соли к общей массе раствора, выраженное в процентах. Рецепт приготовления 100 г каждого раствора:

- Раствор №1 (3%): 97 г воды + 3 г соли.
- Раствор №2 (6%): 94 г воды + 6 г соли.
- Раствор №3 (9%): 91 г воды + 9 г соли.
- Раствор №4 (12%): 88 г воды + 12 г соли.
- Раствор №5 (15%): 85 г воды + 15 г соли.

Для контроля использована чистая вода. Все образцы тщательно перемешаны до полного растворения соли. Мерным стаканом налили 100 мл раствора, затем стакан с жидкостью взвешивался на кухонных весах. Масса пустого стакана (60 г) вычиталась. Плотность вычислялась по формуле $\rho = m / V$, где m – масса 100 мл раствора в граммах, $V = 100$ мл. Полученные результаты занесены в таблицу.

№	Концентрация соли, %	Масса 100 мл раствора, г	Плотность, $\text{г}/\text{см}^3$
0 (вода)	0 %	100 г	$1,00 \text{ г}/\text{см}^3$
1	3 %	102 г	$1,02 \text{ г}/\text{см}^3$
2	6 %	104 г	$1,04 \text{ г}/\text{см}^3$
3	9 %	106 г	$1,06 \text{ г}/\text{см}^3$
4	12 %	108 г	$1,08 \text{ г}/\text{см}^3$
5	15 %	110 г	$1,10 \text{ г}/\text{см}^3$

На основе таблицы построен график, где по горизонтальной оси отложена концентрация соли (%), а по вертикальной – плотность раствора ($\text{г}/\text{см}^3$).

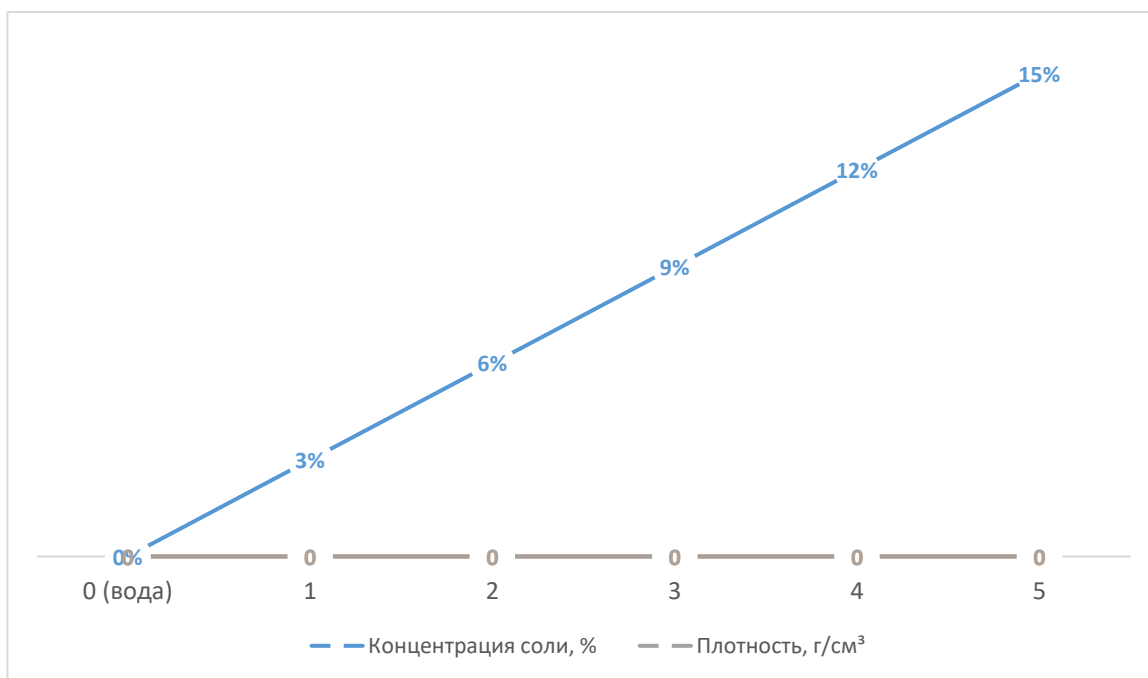


График представляет собой прямую линию, выходящую из точки (0; 1,00). Это подтверждает нашу гипотезу: плотность раствора возрастает линейно при увеличении концентрации соли. Каждый дополнительный процент соли (на 100 г раствора) увеличивает плотность примерно на 0,0067 г/см³. Математически зависимость можно выразить формулой: $\rho = 1,00 + 0,0067 \cdot C$, где C – концентрация в процентах.

После установления зависимости был изготовлен простейший ареометр. Описание конструкции: банка из-под кофе с крышкой, отверстие в крышке, соломинка в качестве измерителя.

В банку наливается чистая фильтрованная вода. Соломинка фиксируется пластилином так, чтобы она максимально погружалась, но не касалась дна. На соломинке делается отметка уровня воды с помощью линейки. Полученная отметка соответствует плотности воды. Вода выливается, и на ту же риску наливается молоко. Делается вторая отметка на соломинке.

Плотность воды — 1000 кг/м³, плотность молока — 1030 кг/м³. Расстояние между отметками соответствует 30 кг/м³. Расстояние между отметками делится на три части, цена деления — 10 кг/м³.

Принцип работы ареометра. Вещества с меньшей плотностью утонут глубже, с большей плотностью — всплываю. Пример с подсолнечным маслом: плотность 930 кг/м³, масло утонет глубже.

В ходе работы гипотеза подтвердилась: плотность водного раствора поваренной соли линейно возрастает с увеличением концентрации. Экспериментально установлено, что для 1% соли приходится увеличение плотности на 0,0067 г/см³. Изготовленный простейший ареометр из пластиковой трубочки позволяет в домашних условиях определять соленость рассола, что может пригодиться при засолке огурцов или помидоров. Кроме того, метод ареометрии применим для контроля солености воды в аквариумах с морскими рыбками или для проверки качества молока (чем выше плотность молока, тем меньше в нем воды). Практическая значимость работы: школьники и домохозяйки могут самостоятельно изготовить «градусник плотности» и использовать его в быту вместо покупного прибора. В перспективе планируется исследовать зависимость плотности от температуры раствора и применить ареометрический метод для определения концентрации сахара (например, при варке варенья).

Список литературы

1. Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Дрофа, 2019. – 224 с.
2. Научный журнал «Видеонаука» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://videonauka.ru/stati/31-metodika-prepodavaniya-estestvenno-nauchnykh-distiplin/324-organizatsiya-domashnego-eksperimenta-konstruirovaniye-areometra-ili-lodki-i-opredelenie-ee-gruzopodemnosti>
3. Элементы большой науки: сайт о фундаментальной физике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elementy.ru>.
4. Видеоурок «Плотность вещества. Ареометры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interneturok.ru>.

МАЛЕНЬКИЕ РОСТКИ – БОЛЬШАЯ ПОЛЬЗА. МИКРОЗЕЛЕНЬ

*Сафиуллина К., 2 класс,
МБОУ Арская СОШ №1 им.В.Ф.Ежкова с УИОП
(руководитель Гаранина Г.Г.,
Учитель начальных классов)*

Введение

Проблемы здорового образа жизни и правильного питания актуальны во все времена. С учащением жизненного темпа, все больше людей имеют проблемы с рационом питания, перекусывая на ходу, далеко не всегда полезную еду, которая не может восполнить требования организма в белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах. Для каждого человека необходимы физические нагрузки и здоровая сбалансированная пища, подобранная с учетом индивидуальных особенностей.

Как же внедрить в повседневное питание этот недостающий элемент минерального питания с привлечением минимальных ресурсов, вот основной вопрос.

Я предлагаю внедрить микрозелень в ежедневный рацион школьников. Этот вид зелени богат микроэлементами, достаточно быстро всходит и есть возможность выращивать ее где угодно, дома на подоконнике или даже в школьном классе.

Цель исследования:

Предложить простой и удобный способ выращивания микрозелени, позволяющий ввести ее в ежедневный рацион школьников для восполнения минерального баланса и повышения качества питания подрастающего поколения.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности микрозелени и ее пользу для организма.
2. Попробовать вырастить несколько сортов микрозелени.
3. Провести опрос обучающихся с целью изучения степени осведомлённости по данной теме.
4. Провести агитационные мероприятия среди обучающихся, по внедрению микрозелени в ежедневный рацион.
5. Реализовать блюдо с микрозеленью.
6. Составить бизнес идею по выращиванию микрозелени с возможностью заработать.

Гипотеза: выращивание микрозелени можно осуществить в домашних условиях без больших трудозатрат и даже без почвы.

Объект исследования: микрозелень

Ожидаемые результаты: предполагаю, что внедрение микрозелени в повседневный рацион школьников восполнит минеральный и витаминный баланс, тем самым оказывая положительное влияние на здоровье. А проводимые агитационные мероприятия привлекут внимание к проблемам правильного питания. **Сроки реализации:** апрель 2026 по настоящее время.

Новизна и инновационность представленных решений: микрозелень постепенно приобретает популярность, из-за ее положительного воздействия на организм, вкусовых и внешних качеств. Уже сейчас в ресторанах, небольшое количество зелени добавляет в блюдо. Но самым доступным было бы выращивать ее в домашних условиях.

Актуальность. Микрозелень — это очень полезный продукт! В нежных молодых проростках содержится больше витаминов и важных для нашего организма элементов, чем в самих овощах.

За первые 10 дней своей жизни молодая зелень не успевает накопить в себе вредных веществ из атмосферы и живет в экологически чистых условиях, поэтому несет в себе максимум пользы.

Учеными было доказано, что в микрозелени содержится в 100 раз больше ферментов, чем в сырых овощах, так как она находится в активной стадии роста. Бета-каротин, который содержится в ростках, блокирует УФ-излучение, защищая нашу кожу, волосы и ногти от негативного воздействия среды.

В пророщенной зелени очень много растительного белка, витаминов (С, В, К, Е), каротиноидов, минералов и других полезных элементов (калия, кальция, фосфора, магния, железа, йода, серы), а также эфирных масел. Каждый из этих компонентов оказывает положительное влияние на наш организм.

При регулярном употреблении микрозелени, можно улучшить функционирование сердечно - сосудистой, пищеварительной, нервной, репродуктивной и эндокринной систем.

Меня заинтересовало то, какими полезными веществами обладает такой продукт как микрозелень. И выгоднее ли выращивать самому её, а не покупать в магазинах нашего города. Я решила вырастить её сама и проверить так ли это.



Рис. 1 Микрозелень

При выполнении проекта применяла различные этапы исследования :

- теоретический,
- практический,
- экспериментальный.

План работы.

1. Изучить научную литературу и материал в сети интернет на тему «Что такое микрозелень?».
2. Узнать о том, какие культуры подходят для выращивания микрозелени и о их полезных свойствах.
3. Провести анкетирование в 2 «В» классе с целью изучения уровня осведомлённости

- обучающихся по вопросам, освещённым в теме проектной работы.
4. Посадить микрозелень.
 5. Реализовать блюдо с микрозеленью.
 6. Составить бизнес идею.

Глава I. ЧТО ТАКОЕ МИКРОЗЕЛЕНЬ?

1.1. Краткая информация о микрозелени.

Микрозелень – недельные ростки, которые срезают на 7-10 день после посева. Есть много видов микрозелени и каждый из них имеет собственную ценность.

Исследования ученых показывают, что микрозелень содержит в десятки, а то и в сотни раз больше витаминов и микроэлементов и других полезных веществ, чем их «взрослые» соратники. Как питательное и биологически активное вещество, хлорофилл из любой зелени оказывает следующее положительное влияние на организм человека: «укрепляет клеточные мембраны». В молодых растениях содержатся высокие дозы витаминов С, Е, К, минералов и антиоксидантов, причём в гораздо больших количествах, чем в обычной зелени. Среди 25 образцов микрозелени самые высокие концентрации витамина С, каротиноидов, витамина К и витамина Е имели соответственно красная капуста, кинза, гранатовый амарант и зелёный дайкон.

Микрозелень является весьма полезной пищей для человека. Она не только содержит, как уже было сказано ранее, большое количество витаминов и минералов, но и положительно сказывается на функционировании всего организма:

- укрепляет иммунитет,
- повышает уровень гемоглобина,
- улучшает работу эндокринной системы,
- нормализует обмен веществ,
- восстанавливает кислотно-щелочной баланс.

1.2. История возникновения микрозелени

Выращивание микрозелени- направление в России ещё молодое. Встречается эта «новинка» преимущественно пока только в ресторанах – в виде украшений блюд и салатных смесей.

Впервые понятие «микрозелень» появилась в начале 1980-х в Сан-Франциско, где один известный повар использовал ее в своих блюдах. Эксперимент удался, и после каждый шеф-повар стал украшать ею свои блюда в ресторанах.

К началу 2000-х и Европа начала массово выращивать микрозелень. Изначально набор был невелик: руккола, базилик, свекла, кориандр, кудрявая капуста (кале). Сегодня же ассортимент для производства микрозелени насчитывает десятки различных культур.

1.3. Виды микрозелени

Я расскажу вам о самых распространённых видах микрозелени.

Микрозелень Свекла. Свекольные ростки хорошо добавлять к салатам и вторым блюдам. Они обладают тонизирующим эффектом благодаря высокому содержанию микроэлементов и комплекса витаминов.

Микрозелень Рукола. Рукола ценится за своеобразное сочетание эфирных масел, витаминов, каротина и минеральных веществ. Ростки руколы - природный источник йода и витамина С.

Микрозелень Дайкон. Молодые листочки дайкона богаты витаминами А, В1, В2, С, РР и минеральными веществами. Их употребление усиливает защитные силы организма и стимулирует выделение желудочного сока, улучшая пищеварение.

Бораго (огуречная трава). Вкусная травка, для проращивания которой нужно немного терпения. Это микрозелень с привкусом и ароматом свежего огурца. Отличное дополнение к салату из свежих овощей. Это отличный источник сил, который помогает снять стресс, ускорить метаболизм и даже повысить иммунитет. Также бораго используется для «очистки крови», как успокаивающее средство и для стимуляции потоотделения. Огуречная трава увеличивает выработку грудного молока.

Кресс-салат. Микрозелень со специфическим запахом и острым горчичным привкусом. Хорошее дополнение к гарниру, соусу и салату. Кресс-салат богат на каротин, витамины группы В, железо и магний. Также он одержит больше серы и натрия, в сравнении с другими овощами. Микрогрин кресс-салата улучшает работу желудочно-кишечного тракта, помогает наладить сон, и нормализует давление.

Злаковые культуры: гречиха, овес, подсолнечник, просо, пшеница, рис, ячмень.

Бобовые культуры: кукуруза, маш, нут, горох, соя, чечевица.

Овощные культуры: брокколи, кабачок, красная капуста, кейл, мизуна, огурец, редис, сакура, свекла, чеснок.

Травы и салаты: базилик, горчица, кинза, кресс-салат, рукола, сельдерей, шнитт-лук, шпинат, щавель, укроп.

Дикие травы: амарант, кислица, клевер, крапива, кориандр, лебеда, лен, люцерна, настурция.

Каждое растение обладает большим количеством витаминов и полезных свойств. Каждый вид используют по отдельности для борьбы с различными заболеваниями.



Рисунок 2. Виды микрозелени

Глава II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Проведение анкетирования.

С целью изучения уровня осведомлённости обучающихся по вопросам, освещённым в теме проектной работы, было проведено анкетирование учащихся нашего класса. Мною было опрошено 20 человек, предложены следующие вопросы:

1. Вы знаете, что такое микрозелень?
2. Если бы вы знали о пользе микрозелени, вы бы взяли её вырастить дома?

Результаты анкетирования представлены в таблице.

Из таблицы видно, что о микрозелени знают всего 10 человек (20% опрошенных).

8 человека взяли бы вырастить микрозелень, если бы знали о ней.

Проведённое исследование показало низкую степень осведомлённости учащихся 4 класса в вопросах, связанных с выращиванием микрозелени и её полезными свойствами. У 6% из числа опрошенных не возникло желание вырастить микрозелень. Думаю, это связано с недооценкой её полезных свойств или опасением, что выращивание микрозелени – очень трудоёмкий процесс.

Поэтому я решила рассказать ученикам нашего класса о пользе микрозелени.

2.2. Выращиванию микрозелени.

1 апреля я приступила к практической части проекта.

Ход работы:

Выращивать микрозелень – оказалось проще простого. Для этого использовала: контейнеры, джутовые коврики, семена рукколы, горчицы, редиса, гороха и воду.

Я замочила джутовый коврик в воде комнатной температуры и положила на дно контейнера. Посеяла семена на влажный коврик. Добавила 2 см. воды и поставила на подоконник. Ежедневно проверяла коврики, чтобы они не высохли и, если было

необходимо, наливала воду в поддон. На второй день показали ростки.



Рисунок 1. Первые ростки появились на второй день после посадки. На 7-8 день уже получила проросшую микрозелень.



Рисунок 2. Седьмой день после посадки.

Микрозелень на седьмой день после посадки готова к употреблению.

Так моя **гипотеза** подтвердилась: микрозелень можно вырастить в домашних условиях и даже без почвы.

2.3. Правила ухода за микрозеленью.

В процессе выращивания микрозелени я сформировала правила ухода за микрозеленью.

- Берегите вашу микрозелень от прямых солнечных лучей. Микрозелень любит определенную температуру – и эта температура находится в пределах от +15 до +18 С°.

-Поливать микрозелень нужно не слишком много, но регулярно.

-Будьте осторожны! Переувлажнение может погубить её. Если коврик, в котором растет микрозелень, кажется вам немного сухим, поливайте его осторожно у краев лотка и немного по центру, влага быстро распределится.

После того, как вы срезали микрозелень, используйте ее как можно скорее.

Микрозелень лучше всего кушать в свежем виде – полностью и абсолютно свежей.

2.4. Как использовать в пищу микрозелень?

Из интернета я узнала, что молодые побеги лучше всего есть сырыми – так они принесут организму наибольшую пользу. Микрозелень можно добавлять в салаты, использовать в качестве гарнира или как самостоятельное блюдо. Вкус ее чаще всего необычен, но очень приятен. А еще микрозелень, которая растет на подоконнике, непременно станет украшением вашего интерьера и украсит любое блюдо.

Из выращенной мной микрозелени я решила приготовить очень полезный смузи.

Вкусный и красивый коктейль, который содержит массу витаминов для поддержания общего иммунитета организма.

Ингредиенты:

- яблоко – 1 шт;
- микروزель (редис, горох, руккола,) – 1/2 ст.;
- корень имбиря – 1 см;
- молоко – 100 мл.

Способ приготовления: Помойте и очистите все ингредиенты, которые указаны выше. Оставьте немного микروزелени для украшения. Перенесите их в чашу блендера. Залейте водой или молоком и измельчите до состояния пюре. Разлейте смузи по стаканам и украсьте их свежими ростками.

Несмотря на простоту приготовления рецепта, этот коктейль питательный, а потому способен заглушить голод и уберечь от соблазна съесть на ночь что-нибудь вредное.

Большинство рецептов смузи, приготовленных на основе разных сортов микروزелени, дают мощный детокс-эффект, заряжают бодростью и ускоряют обменные процессы – все, что необходимо для ЗОЖ и поддержания фигуры. Для их приготовления можно использовать любую микروزель, каждый раз открывая для себя новые вкусы.

Следующее блюдо, которое я приготовила самостоятельно были бутерброды. Их очень легко приготовить даже ребенку. Хлебцы, творожный сыр и микروزель.



Рисунок 4. Блюда из микروزелени мне очень понравились

Глава III. БИЗНЕС ИДЕЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МИКРОЗЕЛЕНИ.

После того как зелень проросла, и я ее применила в блюда, а также читая литературу поняла, что выращивание микروزелени не сложное, а популярность только набирает обороты. Добавляют её в приготовлении разных блюд – супов, салатов, мяса, бутербродов, смузи, решила составить бизнес – план микروزелени.

Оценка идеи. Выращивание микروزелени только начинает развиваться, и большой популярностью продукция не пользуется у конечного потребителя. К тому же её не сложно выращивать дома, поэтому количество клиентов сокращено. Чтобы оценить дело, нужен тщательный анализ.

Далее я задала себе следующие вопросы:

1. Где выращивать микروزель? – все зависит от масштабов, а выращивать можно на подоконниках, в квартире, в теплице, помещениях, пригодных и подготовленных для выращивания микروزелени.
2. Есть ли финансы и участок для теплицы? – если есть своя земля, можно возвести теплицу. Но не вся микروزель подходит для тепличного выращивания.
3. Есть ли помощник? – в крупном бизнесе, при теплице на 120 квадратов, работы будет очень много, необходимо 1-2 помощника, которые будут выполнять несложную работу. Микروزель может стать также семейным бизнесом.
4. Кому сбывать продукцию? – если конкуренции нет, то это рестораны, кафе, продуктовые магазины, гипермаркеты и супермаркеты.

5. Есть ли хоть какие-то знания в выращивании? – нужно будет получить знания, пройдя курсы (видеоматериал), и на практике дома до открытия полноценного бизнеса. Если ответы положительные, тогда стоит оценить плюсы и минусы дела, которых их у микрозелени предостаточно.

Плюсы:

1. Содержит большое количество витаминов.
2. Улучшает здоровье при наличии различных заболеваний.
3. Популярна среди вегетарианцев и приверженцев ЗОЖ.
4. Быстрый рост – от 5 до 14 суток.
5. Низкая конкуренция.
6. Выращивать можно круглый год.
7. Занимает малое количество пространства из-за своих размеров.
8. На ранней стадии на микрозелень не нападают вредители и болезни, которые поражают взрослое растение.
9. Уход простой, не требует много времени и использование препаратов, удобрений.
10. Вырастить можно из старых семян.
11. Выращивают как в грунте, так и в питательном растворе гидропоникой.
12. Выращивать можно дома, в теплице, в подвале, в другом помещении.

Минусы:

1. Для получения качественного продукта нужны знания и опыт выращивания.
2. Короткий срок хранения после срезки – до 14 суток.
3. Не вся микрозелень выращивается в одинаковых условиях.
4. Один человек не справится со всей работой при больших масштабах.

Плюсов намного больше, и они перевешивают недостатки. Если подойти к выращиванию микрозелени серьезно, это занятие можно превратить в отличный бизнес, которым довольно легко заниматься.

Большое количество достоинств говорит о том, что идея интересная. Но нельзя не учитывать минусы. Придется создавать разные условия, если пожелаете выращивать множество видов микрозелени. К тому же самостоятельно заниматься делом будет сложно, учитывая быстрое созревание (а это постоянный сбыт и новые посадки) и короткий срок хранения.

Микрозелень можно выращивать на подоконнике, не затрачивая при этом больших денег. Но для полноценного бизнеса стоит возвести круглогодичную теплицу. Теплица устанавливается на участке на даче или в огороде в деревне.

Заключительные выводы.

Выращивание микрозелени как бизнес – очень перспективная ниша, в которой пока есть место для людей, стремящихся открыть небольшое дело. Но это направление быстро развивается, растет конкуренция – поэтому действовать нужно как можно быстрее.

Продавая ее, Вы будете обеспечивать людей вкусной и полезной едой, культивируя здоровый образ жизни и правильное питание.

Заключение.

В ходе научно-исследовательской работы я вырастила микрозелень, познакомилась с содержанием витаминов, содержащихся в микрозелени. Это оказалось простым и увлекательным занятием. Узнала какие виды микрозелени бывают и требования, предъявляемые к хранению микрозелени.

В наших магазинах нам предоставляют различные виды зелени, но не всегда они являются свежими.

Я выяснила, что зелень выращенная собственными руками вкуснее и полезнее, чем та, что продается на полках в магазине.

Микрозелень сейчас становится очень популярной во всем мире, ее выращивание это очень прибыльный бизнес.

Результатом моих мероприятий стал положительный отзыв обучающихся, а также явная заинтересованность в вопросах внедрения микрозелени в ежедневный рацион и способах ее выращивания.

Радуйте себя и своих близких сочными ростками в любое время года. Добавьте маленький пучок ростков в салат или на бутерброд - и блюдо приобретет ресторанный вид, необычный вкус и дополнительную пользу. А еще микрозелень, которая растет на подоконнике, непременно станет украшением вашего интерьера. Выращивайте микрозелень на здоровье!

Список литературы

1. Микрозелень : энциклопедия / пер. с англ. Н. Ледневой. — М. : АСТ : Астрель, 2011.
 2. Я познаю мир. Живая природа от А до Я : энциклопедия / Е. Д. Васильева, О. В. Волцит, В. В. Иваницкий и др. — М. : АСТ : Астрель, 2007.
- Интернет ресурсы
1. Большая российская энциклопедия : [портал] / научный ред. совет: Ю. С. Осипов [и др.]. — Москва. — URL: <https://bigenc.ru> (дата обращения: 14.03.2026).
 2. Халифман, И. А. Операция «Лесные муравьи» [Электронный ресурс] / И. А. Халифман. — URL: http://www.e-reading.life/bookreader.php/1016229/Halifman_-_Operaciya_Lesnye_muravi.html (дата обращения: 14.03.2026).

ЯКТАШЛАРЫБЫЗ БАТЫРЛЫГЫ ҮЛЕМСЕЗ!

*Сибатуллин Д., Назмиев Р., 3 класс,
Арча Знче номерлы башлангыч гомуми белем мәктәбе
(житәкче Закирова Г.К., татар теле
һәм әдәбияты укытучысы)*

1941 нче елнын 22 нче июнь иртәсе искиткеч матур, күк йөзе ап-аяз. Менә шундый матур күк йөзе кинәт самолётлар гөрелтесе, шартлаулар, янғын төтене каплап ала. Бу көнне, фашистлар Германиясе хыянәтчел төстә хөжүм итеп, илдә Бөек Ватан сугышы башлана. Сугыш! Никадәр кайгы-хәсрәт, югалту, бәхетсезлек китердең син тыныч халыкка. Безнең илебез зур сынаулар, авыр юллар, чиксез күп югалтулар белән жинү таңын каршылады. Без бәхетле яшәсен өчен егерме миллион кеше яу кырында ятып калды. Аларның чиксез батырлыгы турында без кинолардан карап, тарих дәреслекләреннән укып, язучыларыбыз сугыш темасына ижат иткән әдәби эсәрләр белән танышып беләбез. Миллионнарча гаиләләр сугышта һәлак булган, хәбәрсез югалганнарның язмышын белә алмады.

Бөек Ватан сугышы Татарстан халкы өчен дә зур сынау була. Республикабыздан гына да 700 мең кеше сугышка алына, 350 меңе һәлак була һәм хәбәрсез югала. Татарстаннан 200 гә якын кеше Советлар Союзы Герое исеменә лаек була.

Арча халкы да 25 мең ир-егетне, 246 хатын-кызны сугышка озата. Тик киткәннәрнең барысы да туган якларына исән - имин әйләнеп кайта алмый шул. Шуларның 14 меңе чит жирләрдә ятып кала. Батырлыклары өчен 7 мең солдат орден һәм медаль белән бүләкләнә, ә 5 кеше Советлар Союзы Герое исеменә лаек була. Болар Валентин Ежков, Гани Сәфиуллин, Нәкип Сафин, Гатаулла Салихов, Александр Соколов. Бары тик 11 мең

райондашыбыз гына туган якларына исэн – сау эйлэнep кайталар. Шулар арасында Гаделшин Заһит Шәрәфи улы да була.

Батырларның даны онытылмый. Өнә шушы девиз белән илебездә Бөек Ватан сугышында катнашучыларның батырлыкларын өйрәнү һәм мәңгеләштерү буенча зур эш алып барыла. Халык үзенең геройларын хәтерли һәм данлыклай.

Заһит абый 1925нче елның 20 нче нояберендә Айван авылында Шәрәфи белән Миңнегөл Гаделшиннарның зур гаиләсендә төпчек бала булып дөньяга килгән. Бу сигез балалы гаилә гап-гади крестьян гаиләсе, үз хезмәтләре белән көн күргәннәр. Туганнарының сөйләвенчә, Заһит әнисенең карынында булганда илдә бик каты ачлык була. Өтиләре Шәрәфи бабай балаларын алабута жыйдырып, ипи онына кушып, зур гаиләсен туендырырга мәжбүр була, ә чын оннан пешерелгән кечкенә ипине тик сигезенче баласын йөрәк астында йөрткән хатыны Миңнегөлгә генә. Шулай итеп гаилә башлыгы үзенең балаларын, гаиләсен ачыктың саклап кала алган. Өкрәләр балалар үсә, тормыш рәтләнә, Заһит та егет була. «Авыр вакытлар булса да, бик бәхетле идек без», - дип искә ала Заһит абыйның бертуган апасы. Тик мондый бәхетле көннәр озакка сузыла алмый. Бөтен дөньяны тетрәткән Бөек Ватан сугышы башлана. Илгә килгән кара кайгы, бу гаиләне дә читләтеп үтми.

Шәрәфи бабай һәм аның гаиләсе «Барысы да фронт өчен! Барысы да Жиңү өчен!» лозунгы астында, тылда хезмәт куя. Жир сөрәләр, урақ уралар, сугышчылар өчен кич утырып оекбаш - бияләйләр бәйләләр. Сугышның беренче көннәреннән ук бер-бер артлы Шәрәфи бабай дүрт улын да озата, үзенең аяклары авырту булу сәбәпле мобилизациягә эләкми. Бер йодрык булып яшәгән гаиләдә 4 кешенең түгел, берсен генә дә кая да булса китеп баруы үзән сиздерми калмый. Ө инде фронтка юл алган Шаһадәли, Мәүли, Миннехан, Таһир абыйларының өйдән чыгып китүе Заһит өчен көтелмәгән хәл булу өстенә, аның гадәти тормышын да үзгәртә. Ул Айван авылында 4, Арчаның үзәндә 7 еллык мәктәпне тәмамлаганнан соң, Арча педагогия училищесында укый торган Заһит Гаделшин 2 курстан соң укуны туктатырга мәжбүр була. Тормышның авырлыгы, ачлы – туклы көн күрү, көн –төн эшләрү дә укуның өзәлү нәтижәсе була. Әмма барыбер тормыш дәвам итә, Заһит икенче һөнәр сайлай – колхозда хисапчы булып эшли башлай. Өтисе чирли, гаиләне туйдыру аның жылкәсенә төшә. Ләкин сугыш тегермәне, әкияттәге аждаһа шикелле, туюны белми, үз астына эләккән ирләргә һаман-һаман «тарта» тора. 1943нче елның гыйнварында чират Шәрәфи бабайның төпчек улы Заһитның үзәнә житә, ул хәрби хезмәткә алына. Авылдан килгән, типсә тимер өзәрдәй яп-яшь егетне 5 ай дәвамында Ижевск шәһәрәндә яшь сугышчылар курсы узганнан соң, урманда агач ега. Илне саклаучы чын солдат - артиллерист булу аңа 1943нче елның жәәндә, Мәскәү янындагы Химки районында насыйп була. Сугыш тәмен тәүге тапкыр шунда тойган ул. Шуннан ул I Белоруссия фронтында Белоруссияне азат итүдә катнаша - катнаша Польшага таба юл ала. Өзәнә хатирәләрендә ул болай дип яза: «Варшаваны азат итү өчен, Висла елгасын кичәргә кирәк иде. Немецлар көн-төн бомба ыргыта, кичүне тоткарлай. Без артиллеристлар кичүне саклап, безнең солдатларна елганың икенче ягына озатып тордык»

Заһит Гаделшин Жиңү көнен Варшаваның үзәндә каршылай. Ул көнне аларның зенит пушкасы снаряд урынына һавага салют жибәрәп тора. Шатлыкның чиге юк, күзләрдә шатлык яшьләре.

Жиңү көненнән соң да туган якка тиз генә эйләнep кайтырга насып булмый әле аңа. Сугыш беткәннән соң, 1947 елга кадәр Заһит Белоруссия жирләрендә армия хезмәтен дәва итә. Шунда партия сафларына кабул ителә, комсомол оешмасы секретаре итеп сайлана. Хезмәт итү вакыты тулгач та аңа шушы эштә калырга тәкъдим ителәр. Өти –әнисе олы яшьтә булу сәбәпле, ул туган якларга эйләнep кайта. Тик 1948 елның март аенда гына Заһит Шәрәфиевич демобилизациягә элэгә. Туган илебездә азатлыгын саклап хезмәт иткәннән соң, авыр сугыш елларын үтеп 1948 елда Заһит исән-сау туган иленә, аны озатып калган туган йортына эйләнep кайта. Кайтса, 4 абысының берсе Шаһадали сугышта һәлак булган, Таһир хәбәрсез югалган. Шәрәфи бабай Таһир улы турында соңгы көненә кадәр хәбәр көтә.

«Үлгәннәр исемлегендә юк, исән ул, бер кайтыр», - дип көтә ана. Тик 5 улыннан 3се генә исән булып туган йортка әйләнеп кайталар. Гаделшин Заһит Шәрәфи улы фронттан «Германияне жиңгән өчен» медаль, II дәрәжәле Ватан ордены тагып кайтып керә туган якка.

Туган ягына әйләнеп кайткач, 1948 елны башлангыч сыйныф укытучысы Рузиягә өйләнеп, тормыш корып жибәрә. Аларның гаиләләрендә ике ул, бер кыз дөньяга килә. Уллары Камил белән Дамир икесе дә Казан төзү институтын тәмамлылар, кызы Найлә эти-әнисенә һөнәрән дәвам итеп, пединститутка математика фәннәре укытучысына укырга керә. Ул хәзер дә мәктәптә эшли.

Батарейда комсомол оешмасын житәкләгән З. Гаделшин үз районына кайткач та шул эшнә дәвам итә. Башта райкомның II, аннан соң I секретаре булып эшли. 1958 елда ул район башкарма комитеты рәисе була.

Арчага күчеп килгәч тә, Заһит Шәрәфиевич район партия комитетында җаваплы постларда эшли, 13 ел дәвамында район мәгариф бүлеген житәкли, Арча өченче номерлы мәктәбенә директор була. Моңың турында ул үзенә хатирәләрен язып калдырган.

«Арчаның 3нче номерлы урта мәктәбенә директор вазифасын башкарырга 1976 нчы елның көзгә килдем. Бу вакытта мәктәп директоры С. Д. Волков пенсиягә китте.

Мәктәп бер катлы иске агач зданиядә урнашкан; анда 12 класс бүлмәсе, спорт залы, ашханәсе, кечкенә генә лаборатория бүлмәсе.

Укулар ике сменада барды. Мәктәптә тиешле уңайлыklar булмаса да коллективның тырышлыгы аркасында балаларны уку-тәрбия процессында шактый сизелерлек уңышларга ирешелде.

Укытучылар коллективы бердәм булып, үзара ярдәмләшеп эшәү нәтижәсендә тиешле уңышларга ирешә алды. Мәктәп буенча тулы өлгереш булмаса да, аерым фәннәр буенча өлгөрмәүчеләр бик аз була иде.

Бу чорда иң популяр темаларның берсе – укучыларны мөстәкыйль тормышка әзерләү. Укытып чыгарган яшьләргә үз авылларында эшкә калдыру иде. Авыллардан килеп бездә укыган яшьләребезнең күбесе туган жирләрендә калып терлекчелек фермаларында, механизаторлар булып эшләүләре безне шатландыра иде.

Укучылар арасында тупас тәртип бозучылар бөтенләй булмады диярлек. Бу – укучыларның пионер, октябрлар оешмаларының актив эшләүләре нәтижәсе дияргә кирәк...

1986нчы елның көзгә, ягъни 10 ел директор вазифасын башкарганнан соң, бу эшнә яшь педагог Шафигулла Зәйнуллович Гариповка тапшырып пенсиягә чыктым», - дип язып калдырган ул үзенә хатирәләре дәфтәрендә.

Бу тынгысыз эше «Халык мәгариф отличнигы» исеме белән бәяләнгән. Аның белән эшләгән коллегалары да аны эшлекле, таләпчән, җитди, шул ук вакытта кешелекле, ярдәмчел житәкче иде дип аны олы хөрмәт белән искә алалар.

Әдәбият исемлеге

1. «Арча хәбәрләре» гәжите. – 11 февраль 2004.
2. «Арский вестник» гәжите. – 19 ноябрь 2005.
3. Бөек Тукай Ватаны син, Арча. Казан: «Яңалиф» нәшрияты. – 2009.
4. Закиров Х. «Арчалылар – Бөек Ватан сугышында: очерклар һәм зарисовкалар» (1 кискәк). – «Чувашия» дәүләт унитар предприятиесе. – 2005.
5. Книга памяти. Хәтер китабы. – Казань: издательство «Книга Памяти», 1995г.
6. «Коммунизмга» гәжите. – 15 декабрь 1987, №149.
7. Татарстан в годы Великой Отечественной Войны 1941-1945гг. Татарстан Бөек Ватан сугышы елларында (1941-1945) – Казань: издательство «Книга Памяти», 2000.

ДЖИНСОВАЯ ПЕРЕКРОЙКА: ВТОРАЯ ЖИЗНЬ DENIM

*Субаева Мария Ильинична, 8-в класс,
МБОУ «Балтасинская СОШ»
(руководитель Залялиева Ильнара Ильдаровна
учитель технологии)*

Каждая хозяйка хотя бы раз в год делает ревизию своего гардероба. Модные вещи оставляет, а вышедшие из моды или изношенные выбрасывает. Вот и мы с мамой, открыв в очередной раз шкаф, обнаружили, что в нём скопилось энное количество джинсов, из некоторых мы выросли, некоторые износили или просто они стали не модными. Но при этом они остались вполне в приличном виде. И просто взять и выбросить джинсы на помойку рука не поднимается. Думаю, что изготовив из джинсов разнообразные изделия для дома, можно решить проблему их утилизации и дать вторую жизнь этому прочному материалу.

Аксессуары играют важную роль в создании законченного образа, подчеркивая индивидуальность и стиль человека. Они могут добавить яркие акценты, разнообразить повседневный наряд или сделать его более элегантным для особого случая. Одним из таких элементов является сумки. Сумки из джинсовой ткани становятся всё более популярными благодаря своей прочности, уникальному стилю и возможности переработки старой одежды.

Цель: Изучить технологии переработки джинсовой ткани.

Задачи:

1. Разработать дизайн сумки, учитывающий функциональность и эстетику, эскиз
2. Исследовать различные виды джинсовой ткани и их свойства.
3. Определить необходимые материалы для создания сумки.
4. Изучить методы шитья и обработки тканей.
5. Создать прототип и провести его тестирование.

Гипотеза проекта: хотя в магазинах сейчас продается множество вещей, все равно аксессуары, сделанные своими руками, будут оригинальное, необычное и теплее.

Основные методы работы – исследовательский и сравнительный.

Предметом и объектом работы является сумки из джинса

Актуальность: В условиях современного общества, где устойчивое потребление и переработка отходов становятся важными аспектами жизни, создание сумки из джинсовой ткани является актуальным и полезным занятием. Это позволяет не только дать вторую жизнь старым вещам, но и создать уникальный аксессуар, который подчеркнёт индивидуальность владельца.

А практичность в том, что это прекрасный способ сделать из использованной джинсовой ткани, новую, полезную вещь, и пополнить свою коллекцию.

Потребность – красивый, вместительный, удобный. Для успешного выполнения проекта я поставила перед собой цель, которую я должна достичь во время своей работы

Немного из истории. Слово «джинсы» – возникло от словосочетания «sergedeNimes», что в переводе с французского означает «саржевая ткань из Нима». Город Ним находится во Франции и всегда славился большим количеством текстильных фабрик. На вопрос, откуда, купцы отвечали — deNimes (из Нима) – так и вышел деним. Однако официальным изобретателем джинсов считается Леви Страус. 20 мая 1873 год можно считать датой рождения джинсовой одежды. Первые джинсы были коричневые. Поначалу штаны именовались «overalls» (комбинезон), считались рабочей одеждой. В 60-е годы переименовала «overalls» в «джинсы». В СССР джинсы впервые увидели в 1958 году во время Московского фестиваля молодежи и студентов. Чтобы джинсы были в обтяжку, их натягивали на себя мокрыми и так ложились спать. Джинсы тех времен стояли. В полном смысле – ткань была жесткая, если их поставить в угол, то штаны стояли сами по себе.

Используемые материалы и приспособления: джинсовая ткань — это прочный хлопковый материал, который изначально использовался для производства рабочей одежды. Сегодня она доступна в различных вариантах: от тонкого денима до более плотных тканей. При выборе джинсов для создания сумки следует учитывать следующие факторы:

- **Плотность ткани:** Чем плотнее ткань, тем более прочной будет сумка.
- **Цвет:** Джинсы могут быть разных оттенков, что позволяет создавать интересные комбинации.
- **Состояние:** Используйте только те джинсы, которые не имеют серьезных повреждений.

Дополнительные материалы: нитки (подходящие по цвету), швейная машина, ножницы, линейка и мелок для ткани, декоративные элементы (пуговицы, аппликации, стразы и т.д.), бечевка- жгут для ручек (если необходимо), подкладка (для улучшения внешнего вида и прочности).

Техника выполнения - изготовление сумки: создание эскиза сумки, выкраивание изделия, мелких деталей, счётывание и стачивание, пришивание деталей.

Окончательный вариант изображен на рисунке.

Фото изделия



Организация рабочего места - рабочее место должно быть хорошо освещено, причем свет должен падать на работу с левой стороны, сидеть надо прямо, касаясь корпусом спинки стула, расстояние от глаз до работы не должно быть меньше 30...40 см, чтобы не развивать близорукость, инструменты следует хранить в специальной коробочке.

При работе соблюдать технику безопасности при выполнении машинных работ.

Эргономико - экологическое обоснование проекта

При изготовлении подушки использованы экологически чистые ткани.

Таким образом, при изготовлении подушки: не загрязнялась атмосфера, практически безотходное производство, нет выбросов, загрязняющих веществ в, почву, водоемы. Это ткань нетоксична, не аллергена и не может нанести вреда ни тем, кто пользуется этими изделиями, ни окружающим, ни планете в целом. Выше уже говорилось, что одной из актуальных проблем является проблема экологии. Человек должен задуматься над этой проблемой и научиться превращать ненужные вещи в нужные и полезные. И именно поэтому в проекте предлагается не выбрасывать старые джинсы, а дать им вторую жизнь.

Актуальность проекта по созданию сумок из джинсовой ткани обусловлена множеством факторов: от экологических и экономических до социальных и образовательных аспектов. В условиях современных вызовов, связанных с экологией и устойчивым развитием, такие инициативы становятся особенно важными. Создание сумок из переработанных материалов не только позволяет снизить количество отходов, но и способствует формированию более ответственного отношения к ресурсам у общества. Таким образом, проект по созданию сумок из джинсов является не просто модным трендом; это шаг к более устойчивому будущему, который может повлиять на общество в целом. Учитывая все

вышеперечисленные факторы, можно с уверенностью сказать, что данный проект имеет высокую актуальность и потенциал для развития в будущем.

Список литературы

1. Кожина О.А. «Технология» 5 класс, Москва Дрофа 2016
2. Кожина О. А. «Технология» 7 класс, Москва Дрофа 2016
3. Мартопляс Л. В., Скачкова Г. В. «Школа кройки и шитья на дому» Москва Просвящение 2001
<https://www.rodeojean.ru/udivitelnye-fakty-o-dzhinsah.html>
<https://yandex.ru/images/search>

ЖИЗНЕУТВЕРЖДАЮЩАЯ РОЛЬ СМЕРТИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ

*Субаева М.И., 8 класс, Балтасинская СОШ,
Балтасинского района РТ
(руководитель Мухаматгалеева А.Д.,
учитель русского языка и литературы)*

Людям всех национальностей присущи размышления о жизни и смерти, стремление к познанию тайн бытия, нет такого человека, который бы хоть раз, но не задумывался о смерти, о смысле собственной жизни, о том, как достичь бессмертия – в этом и есть **актуальность темы.**

Не могли обойти вечную философскую тему писатели и поэты. Так, А.С. Пушкин пишет о смерти: «Мы все сойдем под вечны своды». То есть поэт осознает естественность и неминуемость смерти. А Есенин писал: «И на этой на земле угрюмой Счастлив тем, что я дышал и жил». Конечно, грустно, что все мы смертны, что всё когда-нибудь заканчивается. Прав Есенин, осознание того, что мы видим этот мир, наслаждаемся им, делает нас счастливыми. Любовь к жизни – это состояние преодоления смерти, это наслаждение каждой минутой прожитого дня. Человек, который искренне любит жизнь, не обращает внимания на трудности судьбы, различные неудачи и проблемы. Он умеет ценить то, что дарит ему новый день. Жизнь дается один раз, поэтому нужно любить ее и бороться за нее до конца. Любовь к жизни – связана с героизмом, с трудностями, со стремлением несмотря ни на что не быть мёртвым. Любить жизнь – это бороться со смертью.

Ещё в фольклорной картине мира смерть обычно рассматривалась как одушевленное существо, что обусловлено сказочной спецификой. Причем характерен вполне определенный внешний облик смерти, она «узнаваема»: быстрота прихода смерти создавала образ смерти-птицы. Существуют и более поздние образы смерти – старухи, скелета. В самых поздних по времени записях смерть представляется женщиной. В этих фольклорных традициях отмечается взгляд на смерть как на неотвратимое событие, прекращающее жизнь человека. Но если смерть имеет облик, значит, её можно уничтожить. В некоторых сказках герой возвышается над смертью, побеждает её. В древних языческих обрядах смерть хоронят, чтобы её не было. Для человека характерны попытки высмеять то, чего он боится, и таким образом избавиться от страха.

Такой ракурс раскрытия темы характерен и для работ **русских философов и писателей начала XX века, а частности** произведений Максима Горького. Это объясняется тем, что атмосфера в России в то время - это атмосфера кризиса, мятежей, невиданных перемен. Перед лицом смерти находились тысячи людей. В работах представлены различные модели отношения к смерти: смерть - подвиг, смерть как

отрицание бытия, смысла, смерть - абсолютное зло, «источник бессмыслицы этого мира» и смерть - жизнеутверждающее благо.

Цель данного исследования: показать жизнеутверждающую роль смерти в произведении Максима Горького «Девушка и смерть» и в народных, «солдатских» сказках, где одним из главных героев является это состояние.

Задачи данного исследования:

1. Выявить специфику проблемы жизни и смерти;
2. Изучать произведения Горького и русские народные сказки
3. Выявить жизнеутверждающую роль смерти в произведениях.

Объекты исследования: поэма - сказка Горького «Девушка и смерть», народные и «солдатские» сказки

Предмет исследования: роль смерти в произведениях.

Гипотеза: смерть отступает, встретив на своем пути человека, искренне любившего жизнь. Иными словами, иногда она встречает силу, которую не может преодолеть – любовь.

Методы исследования:

- анализ художественных произведений, публицистических статей;
- сравнение;
- синтез;
- анкетирование.

Структура данной работы: работа состоит из четырех глав, три из которых – это структурные элементы (введение, заключение, список использованной литературы)

В введении обосновывается актуальность темы. В основной части рассказывается о противопоставлении жизни, любви и гибели разрушению, олицетворением которых являются образы жизнелюбящих людей и смерти. В заключении подводятся итоги проведенного исследования. В списке использованной литературы указываются источники, на которых делался упор во время написания работы.

Основная часть

2. 1. Жизнеутверждающий образ смерти в фольклоре

С Античности вплоть до настоящего времени существует множество вопросов, на которые человечество, наверное, никогда не найдёт ответа. Языческие представления о смерти вызвали раздумья многих поколений, к пониманию тайны жизни и смерти стремились величайшие умы с древних времен до наших дней. В этом извечном вопросе все еще остается много невыясненного, спорных положений, противоположных точек зрения. Основным источником изучения этих представлений является фольклор, обратимся к русским народным сказкам.

Смерть является действующим лицом многих народных рассказов и быличек. Основным ее противником в бытовых сказках выступает солдат. Смышленный герой чаще всего обманывает Смерть и продлевает себе срок жизни, сажает ее в табакерку; в другой сказке кузнец вывешивает на своем доме надпись: «Приходи завтра». Иногда вместо солдата действует старуха или кузнец.

В сюжете сказки «Солдат и Смерть» солдат оказывается сильнее всех сверхъестественных сил. Так, отслужив 25 лет, солдат пошел домой, а по дороге волшебной сумой разжился. С ее помощью избавил солдат барина от чертей, загнал всех в мешок да гирей отлупил. Забрала Смерть солдата, только не было солдату места ни в раю, ни в аду. Стоял солдат на часах у райских врат и три года посылал от имени бога Смерть дубы грызть. Рассердился Бог, велел солдату Смерть откармливать, а солдат только пуще над ней издеваться начал. Видит Бог, что ничем солдата не проймешь, и оставил его в покое. В сказке звучит мысль о бессмертии человека, делающего добро людям. Господь наградил солдата бессмертием за его любовь к людям.

В таких сказках как «Солдатская школа», «Солдат и черт», «Два братца из хозяйского ранца», «Солдат и барин», «Про солдата и Петра 1» солдат также олицетворяет справедливость, честь, мужество. Даже из самых сложных ситуаций можно выйти, применив солдатскую смекалку.

Внешний облик солдата в разных сказках изображается в основном одинаково: солдат высокий, обязательно в мундире (шинели), в фуражке, в сапогах и с усами, как правило, с оружием и ранцем за спиной или мешком.

А смерть в фольклоре обычно рассматривается как одушевленное существо, что обусловлено сказочной спецификой. Причем характерен определенный внешний облик смерти: худая старушка, опирающаяся на косу. Этот образ представляется как неотвратимое событие, прекращающее жизнь человека. Она обладает неограниченной властью: морит людей, на которых указывает Господь. При этом одновременно полагается, что не стоит покоряться смерти, с ней можно побороться и даже подружиться, вступить в родственные отношения, заключить договор, но подчиняется она обязательно Богу. Для человека характерны попытки высмеять то, чего он боится, и таким образом избавиться от страха.

Таким образом, можно сделать вывод, что солдат - положительный персонаж русских народных и авторских сказок. Русский солдат обладает массой качеств. Он хитер, умен, вынослив, силен и амбициозен. Он умеет терпеть боль, выносить страдания. Он может выдержать голод и лишения, может страдать от холода и тяжелых условий, но он никогда не сдастся, ибо он знает, что он отвечает не только за свою жизнь. Русский солдат отвечает за свою страну, за свою семью и за свое будущее. Человек, искренне любящий жизнь, как главный герой, ни при каких трудностях не опускает руки. Любовь к стране, близким, жизни дает ему силу, безграничное желание победить смерть, приносит радость, учит видеть что-то прекрасное в каждом новом дне. Да, любовь к жизни – это преодоление смерти, а солдат обладает сильным характером.

"Солдатские сказки" занимают особое место среди народных сказок. Главный герой этих сказок - не сказочный персонаж, а вполне реалистичный - самый обычный солдат. Но, благодаря своей находчивости, смекалке и смелости солдат становится легендарным, почти сказочным героем. Солдат близок народу, оттого и сказки про солдата народ пересказывал долгие годы и передавал из поколения в поколение.

2. 2. «Девушка и смерть» - поэма-сказка, утверждающая победу жизни над смертью

Единство любви, жизни и смерти - темы произведений многих писателей начала 20 века, в том числе молодого Максима Горького.

Горький, по собственным словам, написал поэму в 1892 году. Это был тифлисский период его жизни. В эту пору писателю исполнилось 24 года, уже год жадный до жизни юноша странствует по стране, знакомится с новыми людьми. Это время, когда М. Горький писал романтические вещи. Именно здесь 12 сентября 1892 года он опубликовал свое первое произведение — рассказ «Макар Чудра». Позднее Горький вспоминал: «Можно думать, что именно величественная природа страны и романтическая мягкость ее народа — именно эти две силы — дали мне толчок, который сделал из бродяги — литератора». Здесь он сделал первые наброски «Легенды о Данко», написал поэму-сказку «Девушка и Смерть», опубликованную только после революции, в 1917 году. Все ранние произведения — „Девушка и Смерть“, „Старуха Изергиль“, „Песня о Соколе“ — идейно близки друг другу. Каждое из них является гимном героическому настоящему и светлому грядущему. Все они проникнуты идеей утверждения жизни, достойной человека, наполнены призывом к мужественной борьбе за неё.

Автор использует в поэме фольклор как фундамент. М. Горький указывает основные признаки смерти, запечатлённые в языческом мировоззрении, показывая, что она не придуманная им, а самая «обычная», которую мы представляем себе с давних веков, но в то же время описывает смерть совершенно с другой, светлой стороны.

Сюжет поэмы необычный: разбитый в битве царь встречает по дороге девушку, которая хамит ему в лицо, поскольку он отвлекает её от разговора с возлюбленным. Царь приказывает отдать её в руки Смерти.

Смерть всегда злым демонам покорна,
Но в тот день она была не в духе,-
Ведь весной любви и жизни зерна
Набухают даже в ней, старухе.

Девушка оправдывается перед Смертью и просит разрешения ещё раз поцеловаться с милым. Смерть ей разрешает...

Девушка стоит пред Смертью, смело
Грозного удара ожидая.

Смерть бормочет,- жертву пожалела:

«Ишь ты, ведь, какая молодая!

Что ты нагрубила там царю?

Я тебя за это уморю!»-

«Не сердись,- ответила девица,-

За што на меня тебе сердиться?

Поцеловал меня впервые милый

Под кустом зеленой бузины.

Что ж?! От Смерти некуда деваться.

Видно, я умру, не долюбя.

Смертушка! Душой прошу тебя —

Дай ты мне еще поцеловаться!»

Странны были Смерти речи эти,-

Смерть об этом никогда не просят!

Ожидающей девушку Смерти снится сон, что её прародители Каин и Иуда ползут по горе и просят пощады у Господа. Архангел Михаил их не пускает, но говорит им, что они будут прощены, когда их простит тот, чья сила может побороть силу Смерти.

Проснувшись, ждет возвращения девицы, а та не приходит, уже прошли сутки. А вокруг такая красивая природа!

Смерть бормочет сонно: «Ишь ты, блудня!

Видно ночь-то коротка была!»

Сорвала подсолнух за плетнем.

Нюхает, любит, как солнце

Золотит живым своим огнем

Лист осины в желтые червонцы.

Смерть начинает злиться, /Уж прошло гораздо больше суток,/ А — не возвращается девица./ Это — плохо. Смерти — не до шуток.

Становясь все злее и жесточе,

Смерть обула лапти и онучи

И... в путь идет.

В перелеске находит спящую девицу на травке в обнимку с юношей. Та просыпается и смело оправдывается.

«Погоди-ка, не ругай меня!

Не шуми, не испугай беднягу,

Острою косою не звени!

Я сейчас приду, в могилу лягу.

А его — подольше сохрани!

Виновата, не пришла я к сроку...

Смерть стыдясь тихонько засмеялась:

«Да, ты будто с солнцем целовалась.

Но — ведь у меня ты не одна,-

Тысячи я убивать должна!
Я ведь честно времени служу,
Дела — много, а уж я — стара,
Каждую минутой дорожу...
А девушка говорит, если милый рядом, ни земли, ни неба больше нет, душа полна
нездешней силой, и горит в душе нездешний свет.
Смерть молчит задумчиво и видит, что «Нет огня любви чудесней!»
Как подействовали слова девушки на Смерти, на его сердце?
Смерть — не мать, но — женщина, и в ней
Сердце тоже разума сильней;
В темном сердце Смерти есть ростки
Жалости и гнева, и тоски.
Смерть разрешает ей жить, только с той поры Смерть и Любовь всегда ходят рядом.
С той поры Любовь и Смерть, как сестры,
Ходят неразлучно до сего дня,
За любовью Смерть с косою острой
Тащится повсюду, точно сводня.
Ходит, околдована сестрою,
И везде — на свадьбе и на тризне
Неустанно, неуклонно строит
Радости Любви и счастье Жизни.
Да, именно Смерть дает людям понять, что любовь, жизнь — это радость, счастье,
блаженство, подарок Судьбы.

Образ девушки, ведущей себя безбоязненно перед деспотом - царем и Смертью,— это символ жизни. В этом образе ярко выразился основной принцип всего горьковского творчества: воспевание смелых и сильных духом борцов во имя жизни, воспевание сильной воли и страстного стремления к свободе, противопоставленных рабской морали с её пошлостью, трусостью, боязнью нового.

Горький совершенно по-новому даёт образ Смерти — он снижает традиционный образ, переводя его в бытовой, житейский план. Горький изображает Смерть в виде ворчливой, грубоватой старухи, одетой в лапти и простую деревенскую одежду; старуха-смерть любит подремать, грея на солнце старые кости. ...

Дела — много, а уж я — стара, ...
... И, на вешнем солнце кости грея, ...
... А змея ей жалом косу лижет.

Рассказ о Каине и Иуде, вставленный в сказку в виде сна Смерти, представляет собою вариант, близкого к тем сказкам горьковской бабушки Акулины Ивановны.

М. Горький приписывает Смерти человеческие чувства: «она была не в духе», «скучно век возиться с тухлым мясом», «хочется пожить», «ведь весной любви и жизни зерна набухают даже в ней, старухе», «полюбить бы Сатану ей» и др. К этим описаниям стоит добавить и уточнение автором внешнего вида Смерти: «Смерть разула стоптанные лапти», «вдруг запела тихо и гнусаво, как умела», «Смерть обула лапти и онучи». Всем этим М. Горький рисует нам конкретный, ясный образ Смерти, что отсутствует в фольклоре. Но стоит отметить, что именно он взят за основу данного образа.

Ещё одно явное противоречие фольклору заключается в том, что Смерть у М. Горького подневольная и находится на службе у царя.

... Конюхи царёвы и вельможи, —
Предали девицу в руки Смерти.
Смерть всегда злым демонам покорна.

Из этого следует, что Смерть всегда должна исполнять то, что ей велено, а её работа становится обязанностью, которая может быть неприятно, но выполнять её приходится, и автор сказки подтверждает это.

... Скучно век возиться с тухлым мясом,
 Истреблять в нём разные болезни;
 Скучно мерять время смертным часом – ...
 Надоел ей ужас человечесий,
 Надоели похороны, склепы. ...
 ... Но – ведь у меня ты не одна –
 Тысячи я убивать должна!

Как и в фольклоре, Смерть у М. Горького является живой. У неё есть отец, есть сердце, чувства, мысли, желания. Хоть автор и не говорит напрямую, что Смерть можно убить, но данный факт можно проследить в произведении. Так же М. Горький не скрывает от читателя, что силу Смерти можно побороть.

... Пусть их тот простит, чья сила может

Побороть навеки силу Смерти.

Все перед встречей со Смертью ощущают только страх нелепый. Но главная героиня – Девушка – «стоит перед Смертью, смело грозного удара ожидая» Это основа для самого главного отличия образа смерти в фольклоре от нарисованного Максимом Горьким образа смерти в произведении.

До встречи с Девушкой Смерть «была не в духе». Но обращение Девушки к ней, как к бабушке: «Смертушка» – и странные просьбы: «Дай ты мне ещё поцеловаться!» – привели Смерть в недоумение, к рассуждениям и подтолкнули отойти от привычных законов и порядков, отпустить Девушку и любоваться «как солнце золотит живым своим огнём лист осины в жёлтые червонцы», даже петь. Со временем «тихо пламя гнева гаснет в её черепе пустом» Этими же словами М. Горький говорит нам: «Смерть потеряла своё сознание. Ту часть человека, которая отвечает за разумные поступки, которая заставляет нас блюсти закон, подчиняться определённым рамкам и требованиям, исполнять приказы». Теперь у неё осталось «светлое, как солнце, божье сердце», а «в тёмном сердце Смерти есть ростки жалости, и гнева, и тоски» В этом сердце есть все чувства, присущие человеку, но тёмным Максим Горький называет его не потому, что оно плохое, холодное, чёрствое. Оно тёмное для нас, людей, неизведанное, непознанное, непонятое. Однако именно это сердце являет миру «чудо»: «Разрешаю я (Смерть) тебе – живи!»

В заключение своего произведения М. Горький делает акцент на том, что Смерть – неотъемлемая часть нашей жизни. «Любовь и Смерть, как сёстры ходят неразлучно до сего дня», и как важна Любовь, так важна и Смерть. Если бы человек не мог ощутить горя, болезни, скуки, депрессии, он не знал бы цены здоровья, радости, успеха, доброты. Если бы человек не ведал Смерти, он бы не смог ощутить полноты любви и жизни. Поэтому Максим Горький говорит нам, что Смерть отнюдь не отрицательная часть нашего существования, а, наоборот, положительная, так как именно она «везде – на свадьбе и в жизни – неустанно, неуклонно строит радости Любви и счастье Жизни». Поэтому, по нашему мнению, образ смерти в сказке «Девушка и Смерть» М. Горького отличается **ЖИЗНЕУТВЕРЖДАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ**, то есть сознание неизбежности смерти способствует осмыслению ценности человеческой жизни.

Итак, смерть была и есть одним из самых загадочных моментов человеческого бытия, никто не мог прийти к единому решению, как ее можно изобразить. Не имеет значения, боятся люди смерти или нет, это неизбежно. Но фантазия народная и многие авторы, взяв за основу устное народное творчество, создали образ Смерти подобно себе, считая ее неотъемлемой частью человечества

Выводы:

По ходу работы мы выявили такие различия и сходства:

	В народных сказках	В произведении Горького «Девушка и смерть»	

Образ	смерть-птица. смерть –старуха с косою скелет	смерть –старуха с косою	
Черты образа	(описание отсутствует)	Смерть в виде ворчливой, грубоватой старухи, одетой в лапти и простую деревенскую одежду: «Смерть разула стоптанные лапти», «вдруг запела тихо и гнусаво, как умела», «Смерть обула лапти и онучи». У нее ердце тоже разума сильней. Старуха-смерть любит подремать, грея на солнце старые кости. ...	
Развязка истории	«Но солдата больше смерть не морила» (сказка «Солдат и смерть» «А старик снова стал жить- поживать, и Смерти с тех пор не боится» («Старик и смерть»_ «Испугалась смерть, так испугалась, что в страхе убежала прочь из старухино дома; кто его знает, может быть, и до сих пор не приходила за старухой» («Старушка и Смерть»)).	«Разрешаю я (Смерть) тебе – живи!»	
Идея произведений	Любовь к жизни – это преодоление смерти, а солдат обладает сильным характером. «солдата больше смерть не морила».	Любовь, счастье – сила, которая может побороть навекы силу Смерти	

Заключение

Изучив народные сказки о ловком солдате и поэму-сказку Максима Горького, основанную на фольклоре, мы пришли к выводу: если человек ужален любовью, он готов на подвиг, а также человек, жаждущий подвигов и умеющий находить их в жизни, способен любить большой, настоящей любовью. Иначе говоря, всепоглощающая сила любви дает человеку внутреннее спокойствие, гармонию с собой и уверенность в том, что он важен другому человеку. Любовь дает человеку силы и энергию для преодоления жизненных трудностей и мотивирует на новые свершения. У каждого человека своё представление о том, какой должна быть любовь и какое место в жизни ей выделить.

Действительно, произведения отнюдь не производят гнетущего впечатления. Это жизнерадостные сказки дарят читателям надежду на вечную жизнь.

Список литературы

1. 2. Русские солдатские сказки. Про Солдата и Петра Первого. - ООО «Издательство АСТ», 2015
2. Сказки русских писателей.- М.: Правда, 1990.
3. <https://studfile.net/>

ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА ШКОЛЬНОГО КАБИНЕТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Умбарова Р., 9а класс; Салихова И., 10 класс,
МБОУ «СОШ имени Р.З.Сагдеева»
руководители Шарафутдинова С.С.,
учитель русского языка и литературы,
Сунгатуллина Д.Ф.,
Учитель татарского языка и литературы
и английского языка*

Какой цвет у вас любимый? Влияет ли цвет на вашу жизнь? Почему люди по-разному воспринимают цвета? Уже вошло в привычку видеть оттенки зелено-голубого цвета повсюду: в коридорах и классах, в столовой и спортзале. Несколько дней на переменах в нашем кабинете было много гостей, все хотели посмотреть и спрашивали: «А почему у вас стены разного цвета?» Действительно, почему для покраски стен выбрали определённые цвета?

Актуальностью работы является то, что здоровье – главная ценность человечества. Здоровые, развитые дети – надёжное будущее и главная забота государства. Организация правильной, благотворно влияющей среды на физическое и психологическое состояние учащихся – залог их успешного обучения и развития на благо России.

Какие цвета наиболее благоприятные для человеческого глаза? Ответ на этот вопрос очевиден, он нас, буквально, окружает. Конечно, это зеленый, голубой, желтый - цвета окружающей нас природы. Многие люди называют любимый цвет, но не знают его значения. Подбирают цвет для интерьера комнаты, ещё не понимая, что своим выбором выражают конкретные черты своего характера.

В своей книге Миронова Л.Н. даёт каждому цвету следующие характеристики: красный - возбуждающий, согревающий, активный, энергичный, проникающий, тепловой, активизирует все функции организма; используется для лечения ветряной оспы,

скарлатины, кори и ряда кожных заболеваний; на короткое время увеличивает мускульное напряжение, повышает кровяное давление, ускоряет ритм дыхания. Жёлтый - тонизирующий, бодрящий, согревающий, увеличивающий мышечную активность, стимулирующий деятельность ЦНС, оказывает лечебное воздействие при заболеваниях пищеварительного тракта, печени, почек, ревматизме и др. Зеленый - уменьшает кровяное давление и расширяет капилляры, успокаивает, снимает напряжение, облегчает невралгии и мигрени, используется при лечении астмы, ларингита и др. Синий - замедляет сердечную активность, успокаивающее действие может перейти в тормозящее, депрессию. Синие лучи применяют при лечении воспалительных заболеваний глаз, ветрянке, скарлатине (по данным Г. Фрилинга и К. Ауэра – 1973г.).

Работоспособность – это умение человека мобилизовать свою энергию на высококачественное выполнение той или иной работы, и зависит от состояния здоровья, возраста, пола, правильного питания и полноценного отдыха. Для работоспособности школьника так же имеет значение воздействие на организм температуры воздуха, качественное освещение помещения, настроение.

Умственная работоспособность школьника зависит от восприятия информации, состояния памяти, мышления, выраженности эмоций. На уроках все эти факторы действуют в совокупности. Учителя, зная динамику работоспособности детского организма, правильно организуют учебную деятельность. Взрослея, ребёнок становится более работоспособным, успешнее сопротивляется утомлению.

Важную роль играют чередование уроков по степени сложности, использование активных методов преподавания, современных технических средств обучения, а так же окружающее учащихся пространство, в том числе и дизайн учебного кабинета. Мы поставили задачу выяснить, как цвет может влиять на работоспособность, основными показателями которой являются: скорость выполнения задания; концентрация и устойчивость внимания.

Учащиеся проводят в школе практически половину своей жизни: уроки, факультативы, секции, кружки. Всё, что они видят вокруг, непременно отражается на их физическом и, конечно, психическом состоянии. Для создания благоприятных условий для учебы и сохранения здоровья учащихся необходима организация правильной визуальной среды. Рассмотрев кусочки старой краски, мы обнаружили, что полы красили из года в год в тёмно-коричневый цвет, а стены до половины в тёмно-зелёный, потом в тёмно-синий, а последние годы в голубой.

Предполагаем, что раньше ремонтировали школу теми материалами, что имелись и особенно не задумывались о выборе оттенков цвета. Что же несут такие цвета в эмоциональном и психологическом плане? Коричневый вызывает ощущение физического дискомфорта, утомление, а зелёный успокаивает, приятен для глаз. Тёмно-зелёный цвет панелей выглядел на стенах очень некрасиво, словно, грязный и вряд ли мог кому-нибудь понравиться. Авторы книги «Человек-цвет-пространство» Фрилинг Г., Ауэр К. подробно рассматривают и предлагают использовать для дизайна учебных кабинетов следующие оттенки: желтый цвет вызывает радость, концентрирует внимание, активизирует мыслительную деятельность; оранжевый вызывает чувство благополучия, уверенности в своих силах; голубой позволяет создавать располагающие к отдыху и вдохновляющие на творчество пространства, идеально сочетается с жёлтым цветом; зеленый успокаивает, снимая раздражительность, концентрирует внимание и обостряет зрение.

	<p>Голубой цвет в оформлении школьного кабинета считается успокаивающим, способствует физическому и умственному расслаблению, создаёт атмосферу безопасности и доверия. Также этот цвет считается цветом креативности.</p> <p>Голубой подходит для кабинетов, чьи окна выходят на юг и где много солнца — окрашивание в этот холодный цвет придаёт помещению ощущение свежести и прохлады</p>
	<p>Многие кабинеты окрашены в этот цвет либо потемнее либо посветлее.</p> <p>Персиковый цвет в школьном кабинете может означать создание тёплой и уютной атмосферы. Этот цвет подходит для оформления стен в кабинетах, где важно создавать комфортную среду для учеников.</p>
	<p>«Точка роста» в школьном кабинете — это центр образования, который создаёт условия для внедрения цифровых технологий и инновационных методов обучения. Такие центры создаются в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».</p>
	<p>Мятный или светло-зелёный цвет в школьном кабинете помогает снимать зрительное утомление, особенно при работе с текстами.</p> <p>Также мятный цвет создаёт ощущение прохлады, лёгкости и свежести, что может быть полезно для создания спокойной и гармоничной обстановки в учебном помещении</p>
	<p>Жёлтый цвет в школьном кабинете может означать создание хорошего настроения, стимуляцию занятий творческой и интеллектуальной деятельностью, а также привлечение и удержание внимания учащихся. Это связано с тем, что жёлтый цвет — тёплый и светлый, похож на солнечный день, и вызывает весёлое, радостное настроение.</p>

Я решила сделать исследование в нашей школе. Анализируя данные проведенного анкетирования, мы определили, что белый цвет «как любимый» занял лидирующую

позицию (28%), чаще других выбирали обследуемые жёлтый, красный и синий (по 14 %). Красный и желтый – активны цвета, пользуются у детей младшего школьного возраста значительно большей симпатией, чем другие. Среди «нелюбимых» - есть красный (27%) и бордовый (35%). Для окраски стен учебных кабинетов учащиеся, видимо, интуитивно выбрали голубой (40%), жёлтый (23%) и оранжевый (19%). В голубой (35%) и зелёный (28%) они хотели бы окрасить коридор. Подавляющему большинству опрошенных (50%) не нравится цветовое оформление классов, а нравится (26%). Какие цвета разрешается использовать для окраски стен учебных кабинетов, знают 7 человек, а 25 не знают. При ответе на вопрос «Влияет ли цветовое оформление учебных классов на Ваше психологическое и физическое состояние?» мнения ребят разделились поровну. Наблюдения показали, что, отвечая на этот вопрос, многие рассуждали логически «если спрашивают об этом, значит влияет».

Список литературы

1. Антропова М.В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. – М.: Просвещение, 1997. – 251с.
2. Герасименко Н.В. Разноцветный класс // Домашний доктор – 1998 - №4
3. Гете Ф. Учение о цветах. – М., 1994
4. Ксавер А., Фримен, Г.Н. Человек, цвет, пространство. Прикладная цветопсихология. - С-П., 1999.

ЕГИПЕТСКИЕ ПИРАМИДЫ: ЗАЧЕМ ОНИ БЫЛИ ПОСТРОЕНЫ?

*Файзрахманова Камиля, 7 класс
ГАОУ «Адымнар-Казань»
Руководитель:
Фархутдинова Ания Раисовна,
учитель истории*

Египетские пирамиды – это огромные сооружения пирамидальной формы, построенные в Древнем Египте. Самые известные из них находятся в Гизе, неподалёку от Каира. Среди них – пирамиды Хеопса, Хефрена и Микерина. Пирамида Хеопса – самая большая, её высота изначально составляла около 147 метров, а длина стороны основания – примерно 230 метров.

Пирамиды начали строить в эпоху Древнего царства (около 2600 г. до н. э.) и продолжали возводить на протяжении нескольких столетий.

Основная и самая подтверждённая учёными версия – пирамиды служили гробницами для фараонов. Древние египтяне верили в жизнь после смерти и считали, что фараон после смерти продолжает существовать в загробном мире. Поэтому его нужно обеспечить всем необходимым: богатствами, предметами быта, едой и даже слугами.

Внутри пирамид находились погребальные камеры с саркофагами фараонов. Рядом с пирамидами часто располагались небольшие гробницы для членов семьи и приближённых, а также храмы для проведения погребальных ритуалов.

Для древних египтян пирамида была не просто гробницей, а символом пути в загробный мир. Форма пирамиды имела глубокий смысл:

- Ступенчатая форма (как у пирамиды Джосера) могла символизировать лестницу, по которой душа фараона поднималась на небо.

- Гладкие грани более поздних пирамид могли олицетворять лучи солнца — ведь фараон считался сыном бога Ра, солнечного божества.
- Пирамиды ориентировались по сторонам света, что тоже имело религиозное значение.

Хотя основная версия – погребальная, существуют и другие гипотезы, которые выдвигают исследователи и любители загадок:

1. Астрономическая версия. Некоторые учёные считают, что расположение пирамид в Гизе повторяет расположение звёзд в созвездии Ориона. Возможно, это было сделано специально, чтобы связать фараона с небесными телами.
2. Пирамиды как хранилища знаний. Есть предположения, что внутри пирамид могли быть спрятаны древние знания о мире, математике, астрономии. Однако прямых доказательств этому нет.
3. Энергетические версии. Некоторые энтузиасты утверждают, что форма пирамиды способна накапливать или преобразовывать энергию. Но эта теория не имеет научного подтверждения.
4. Пирамиды как ориентиры или маяки. В древности пирамиды были огромными и заметными издали. Возможно, они служили своеобразными ориентирами для путешественников.

Важно отметить, что эти версии остаются гипотезами и не имеют такого количества доказательств, как погребальная функция пирамид.

Строительство пирамид было грандиозным проектом. Учёные считают, что в нём участвовали тысячи людей:

- Каменотёсы добывали и обрабатывали каменные блоки.
- Строители укладывали блоки, используя системы рампы (наклонных плоскостей) и рычагов.
- Инженеры и архитекторы планировали строительство и следили за точностью работ.
- Крестьяне помогали во время разлива Нила, когда сельскохозяйственные работы приостанавливались.

Блоки для пирамид весили в среднем от 2,5 до 15 тонн. Их доставляли к месту строительства по реке Нил и волоком по земле. Точность подгонки блоков поражает: между ними порой невозможно вставить даже лезвие ножа.

Сегодня пирамиды – это не только гробницы древних фараонов, но и:

- Памятник древней архитектуры. Они показывают, насколько продвинутыми были технологии и организация труда в Древнем Египте.
- Объект изучения. Учёные продолжают исследовать пирамиды, находя новые помещения и артефакты.
- Туристическая достопримечательность. Пирамиды в Гизе – одно из семи чудес света и одно из самых популярных туристических мест в мире.

Египетские пирамиды были построены в первую очередь как гробницы для фараонов, отражающие религиозные верования древних египтян. Они символизировали путь в загробный мир и связь фараона с богами. Хотя существуют и другие версии, основная – погребальная – подтверждается археологическими находками и древними текстами.

Пирамиды остаются символом величия Древнего Египта и напоминают нам о том, как много тайн хранит история.

Список литературы

1. Перепёлкин Ю. Я. История Древнего Египта. –СПб.: Нева, 2000. –544 с.
2. Энциклопедия «Древний Египет» / Под ред. В. В. Солкина. – М.: Росмэн, 2005. – 624 с.

АВЫР ЕЛЛАР СЫНДЫРМАГАН СЕЗНЕ

*Үадиева Г.Р., 10 сыйныф, Балтач урта гомуми белем мәктәбе
(жәйтәкчеләр:, Шакирҗанова Р.Р., Хәйруллина Г.И.,
татар теле һәм әдәбияты укытучылары)*

Бөек Ватан сугышы... Бөек Жңңү... Бу вакыйгалар, андагы батырлыклар 80 еллык тарих катламы астында калды.

Безнең мәктәбебез дә бу кайгы-хәсрәттән читтә калмады. Бу дәһиәтле елларда мәктәбебез ниләр кичерде икән? Сугыш чорында мәктәп, укытучылар, балалар ничек яшәгән? Менә шушы сорауларга җавап табуны төп максат итеп билгеләдек.

Сугыш чыгарылыш сыйныф укучыларының хыялларын җимерде, аларның күбесе укуларын дәвам итү урынына чыгарылыш кичәсеннән соң фронтка яки тыл хезмәтенә китәргә мәҗбүр булды. Ләкин сугыш совет белем бирү системасы үсешенә зур этәргеч бирде. Ил җитәкчелеге, мәктәпләрдәге укуларны өзеп, аларны ябарга ярамаганны аңлый иде. Киресенчә, мәктәпләр саны артты. Педагогика сугыш чорына яраклашкан иде.

Укучылар һәм укытучылар, көчләреннән килгәнчә, илгә ярдәм күрсәттеләр - саклану корылмалары төзеделәр, кырда һәм госпитальләрдә эшләделәр, эмма укыту процессы бу авыр елларда да өзәлмәде. Барлык балаларны мәктәпкә тарту эше мәктәпнең төп бурычы булып тора. Жимерелгән мәктәпләр урынына башка биналар яраклаштырыла. Патриотлык хисе тәрбияләүгә зур әһәмият бирелә. Табигый фәннәрне укытуга практик юнәлеш бирелә. Укучыларга практик эшчәнлек алу мөмкинлеге өчен мәктәпләрдә укыту-житештерү остаханәләре булдырыла. Хезмәт тәрбиясе тәртип һәм белем сыйфатына уңай йогынты ясаган.

Шул ук вакытта, белемнең сыйфатын күтәрү максатыннан, эксперименталь эшчәнлек тә алып барылган. Ләкин барысы да уңай нәтиҗәләр бирмәгән. Укыту эшчәнлегендәге ярышлар һәм аерым укыту (кызлар аерым) кертелү укыту-тәрбия эшенең сыйфатын киметкән.

Балаларның туклануы белән сәламәтлегенә бик зур игътибар күрсәтелә. Эти-әнисез калган балалар интернатларга урнаштырылган яки яңа гаиләләргә тәрбиягә алынганнар.

Бу елларда мөһим яңалыклар кертелә. Шуларның күбесен без хәзер дә кулланабыз: биш баллы бәяләү системасы; мәҗбүри жидееллык укыту; жиде яшьтән гомуми белем бирү; башлангыч һәм жидееллык мәктәптә мәҗбүри чыгарылыш сынаулары; 10 еллык урта мәктәптә өлгергәнлек аттестаты алу өчен имтиханнар биру; уку алдынгыларына алтын һәм көмеш медальләр тапшыру.

Сугыш авырлыклары Балтач урта мәктәбе тормышына да үтеп керә. Бер-бер артлы директорлар алышына. Балтач җирлеге зур сандагы эвакуацияләнгән гаиләләргә кабул иткән, үз канаты астына алган, көченнән килгән кадәр яшәү өчен шартлар тудырган. 1941 нче елның 26 сентябрәндә 6 гаилә - 13 кеше кайтканы билгеле. 1944 нче елның 1 мартына булган мәгълүматлар буенча Балтачта 16 гаилә сыеныр урын һәм эш тапкан.

Балтач урта мәктәбендә эвакуация белән килгән балалар өчен рус класслары ачылган, эвакуацияләнгәннәрнең үз араларынан укытучылар билгеләнгән. Циля Говерман, Вера Стручкова, Алексей Дмитриенко укытучылар булып эшләгәннәр. Шулай ук ленинградлы Лидия Владимировна Хмылко, Нина Трофимова, Польшадан килгән Бронислава Абрамовна Жехте, ригалы Михай Вольне һәм Мәскәү шәһәрәннән туган авылы Балтачка кайткан Мәхфүзә Кутуева, шулай ук Мәхсудова Әмина (сугыш елларында эвакуация белән кайткан язучы Мәхмүт Мәсхудовның хатыны) турында яхшы истәлекләр саклана.

Укытучының эчке дөньясын, психологиясен үтәли күрә белгән язучыбыз Мөхәммәт Мәһдиев - үзе дә укытучы. Ул ир-ат укытучыларны нык торган имән агачы белән тасвирлый.

Әйе, фронтовик укытучылар да, агачлар күк, газалы сугыш давылын уздырып сынмадылар, үлемне җинделәр, илгә җңңү яуладылар, туган якларына кайттылар.

Сугыштан соң да озак еллар дәвамында жирнең иннәренә керләнмәгән ак шәл ябучылар, ак юл - белем юлын сузучылар булдылар.

Бөек Ватан сугышында районыбыздан барлыгы 400 мәгариф хезмәткәре катнашкан. Шулар арасында 149 кеше, жиңү яулап, укытучылык эшенә кире кайта; 40 кеше офицер дәрәжәсенә күтәрелә; 27 хатын-кыз ир-атлар белән беррәттән дошманга каршы сугышкан.

Районның мәгариф хезмәткәрләре арасыннан 250гә якыны һәлак булды, хәбәрсез югалды яисә билгесезлектә калды (*күрсәтелгән саннар районның мәгариф бүлеге архивы, хәрби комиссариат мәгълүматларына таянып һәм шул чорда эшләгән укытучыларның истәлекләрен искә алып бирелә*).

Балтач мәктәбеннән Бөек Ватан сугышына алынганнарның уналтысы яу кырларында ятып калган. Менә аларның исемнәре: Габдулла Фәезов, Гаптрахман Сәйфуллин, Кашаф Кирасиров, Ибнеәмин Фатыйхов, Мөнир Садыйков, Сәгъди Хәмитов, Мәснәви Мусин, Әнвәр Капкаев, Мирсәет Шигапов, Габделхәй Зарипов, Мөхәммәтгали Ризванов, Сәлейман Бикбаев, Фомин Яков, Мөнир Садыйков.

Сугышка кадәрге Балтач урта мәктәбенә татар теле укытучысы Гомәр ага Садыйков улының үлгән хәбәрен алганнан соң (үзе дә шул вакытта фронтта), кайгы-сагыштан уйланып, улы Мөнир белән «сөйләшә», кичерешләрен шигъри юлларга сала, улы белән хушлаша. Аның «Улыма истәлек» шигыре туа. Бу шигырь хат булып туган ягына Балтачка, кызлары Наилә белән Ленага килеп ирешә һәм саклана. Шигырьне Балтач урта мәктәбәндә озак еллар рус теле һәм әдәбияты укытучысы булып эшләгән Асия Рәхимжанова язып алган.

Укытучылар хатирәләреннән

...Сугыш дәвам итә. Үлүче кешеләр турында кайгылы хәбәрләр килеп тора. Кайгының иге-чиге юк. Гаиләләре белән елыйлар, эшкә барасылары килми. Без – укытучылар, иртән иртүк торып, мәктәпкә барганчы, бригадир белән өй саен кереп, кешеләргә эшкә билгелибез. Аннан соң укытырга киләбез. Дәресләр беткәч, балалар белән урманнан утын ташыйбыз. Аннары агитаторлык. Дәрескә эзерләнү өчен төнгә йокы сәгатйләре китә. Әле дөфтәрләр житми. Башлангыч сыйныфлар өчен газетаның буш урыннарына төне бие сызыклар сызабыз. Шуларга укучыларны язарга өйрәтәбез...

...Без, укытучылар, ул елларны барыбыз да яшьләргә. Яшьлек үзенекен итә. Тормыш никадәр авыр булса да, дәртебез ташып тора. Йөгәрәбез, барысына да өлгәрәбез. Мәктәптә дә укытабыз, урак урабыз, жир үлчибез, бүләбез, кибән дә куябыз, башак та жыябыз, кышын утын ташыйбыз. Авыл буйлап жылы киём жыябыз.

Эзләнү - тикшеренү эшемне тәмамлагач, уйга чумдым. И, Ходем! Без нинди рәхәт, матур, тыныч тормышта яшибез икән. Әгәр без тыныч, матур өйләрдә, тату гаиләдә яшибез, иркен мәктәпләрдә укыйбыз икән, белегез - бу жирдә безнең матур яшәвез өчен меңләгән солдатның каны, әбиләребезнең ачы тире түгелгән. Бу яшьлекнең кадерең, тормышның ямен белеп яшик!

Кулланылган әдәбият

1. М.Мөхәммәтжанов. Мәктәбемә карыйм чорлар аша. Казан, “Ихлас”, 2017.- 60-73 б.
2. Сугыш чоры балалар әдәбияты.- 15 томда. Т 4. - Казан: Тат. кит. нәшр., 2010.
3. Интернет материаллары.
4. Музей материаллары.

РАСЧЁТ МИНИМАЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА КОРПУСА ИНЕРЦИОННОГО СЕПАРАТОРА ЗАДАННОГО ОБЪЕМА

*Хусаенова Р., Высокогорская СОШ №4 им. Г.Баруди
(руководитель Фазылова В.И.,
учитель технологии)*

Современное промышленное производство тесно связано с выбросами в атмосферу большого количества загрязняющих веществ, включая пыль, аэрозоли, золу и различные токсичные соединения. Из-за роста числа промышленных центров в России и общемировой тенденции к ужесточению экологических нормативов всё более важной становится задача эффективной очистки выбросов. Как отмечено в работе Тимониной А.Н. [5], существующее оборудование для очистки воздуха зачастую не справляется с полным спектром загрязнителей, что отрицательно влияет и на экологию, и на здоровье населения.

Сепарационные устройства (сепараторы) являются важнейшими элементами газоочистных систем, позволяющими улавливать частицы различной дисперсности, выполнять требования нормативных актов и обеспечивать сохранность дорогостоящего промышленного оборудования [1, 6]. Развитие технологии сепарации - ключевой фактор создания высокоэффективных систем защиты окружающей среды и обеспечения устойчивого развития.

Цель данной работы — определение минимальной и максимальной рабочей скорости воздушного потока для корпуса инерционного сепаратора заданного объема на основе физико-математических расчетов с использованием трехмерной модели, разработанной в системе Компас-3D.

Анализ существующих решений

Современный рынок промышленных сепараторов и пылеулавливающих устройств включает несколько основных типов. Циклоны, основанные на использовании центробежных сил при закручивании газового потока, отличаются простотой конструкции и эффективностью до 90% при улавливании частиц крупнее 20 мкм [1]. Инерционные пылеуловители отделяют взвешенные частицы за счёт их инерции при изменении направления потока, но малоэффективны для частиц мельче 50 мкм [4]. Фильтры тонкой очистки задерживают до 99% мелкодисперсных частиц, однако требуют регулярной замены фильтрующего материала [4]. Электрофильтры применяются для очистки крупных объёмов газа от тонкораспылённых фракций с помощью электростатических сил, но отличаются громоздкостью и сложностью монтажа [3]. Мокрые скрубберы выполняют очистку газа посредством контакта с жидкой фазой, однако их эксплуатация связана со сложностями обслуживания и необходимостью борьбы с коррозией [6].

Сравнительный анализ показывает, что инерционные сепараторы имеют значительный потенциал для совершенствования с точки зрения повышения эффективности улавливания мелких частиц и снижения энергозатрат.

Моделирование корпуса сепаратора в Компас-3D

Для проведения расчетов была разработана трехмерная модель корпуса инерционного сепаратора в системе автоматизированного проектирования Компас-3D. Выбор данной САПР обусловлен ее широким распространением в российской промышленности, наличием специализированных библиотек для проектирования машиностроительных изделий и удобными инструментами для создания сложных геометрических форм.

Процесс проектирования включал следующие этапы:

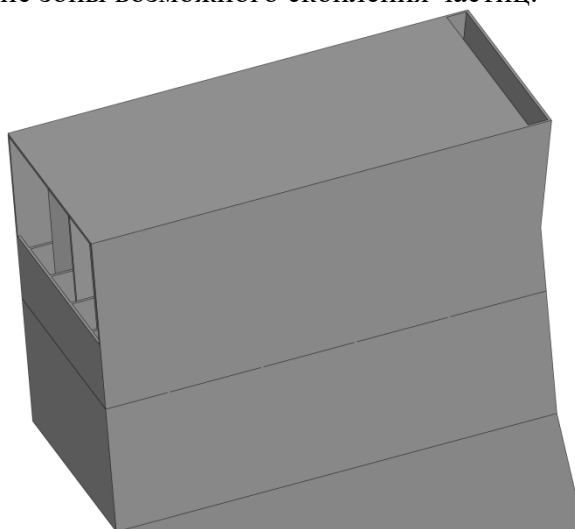
1. Создание твердотельной модели корпуса с заданными габаритными размерами (высота 335 мм, длина 341 мм, ширина 157 мм);

2. Моделирование входного и выходного патрубков с учетом оптимального направления потока;

3. Проектирование внутренней структуры сепаратора с дугообразными элементами, расположенными в шахматном порядке;

4. Разработка бункера для сбора уловленных частиц.

Компас-3D позволил учесть особенности геометрии устройства и оптимизировать конструкцию для обеспечения эффективного улавливания частиц. Трехмерная модель также дала возможность провести анализ траектории движения воздушного потока и определить критические зоны возможного скопления частиц.



Разработанное инерционное устройство для улавливания частиц.

Методика расчета

Для определения рабочего диапазона скоростей воздушного потока использовались следующие исходные данные:

- Размеры корпуса: высота $H = 335 \text{ мм} = 0,335 \text{ м}$, длина $L = 341 \text{ мм} = 0,341 \text{ м}$, ширина $a = 157 \text{ мм} = 0,157 \text{ м}$;

- Плотность материала частиц $\rho_{\text{ч}} = 2650 \text{ кг/м}^3$;

- Плотность воздуха $\rho_{\text{в}} = 1,2 \text{ кг/м}^3$;

- Ускорение свободного падения $g = 9,81 \text{ м/с}^2$;

- Динамическая вязкость воздуха $\mu = 0,000018 \text{ Па}\cdot\text{с}$;

- Диаметр частиц: 10, 20 и 50 мкм.

Расчет минимальной скорости потока основывался на законе Стокса, определяющем скорость осаждения частицы под действием силы тяжести:

$$U_{\text{осажд}} = (d^2 \cdot (\rho_{\text{ч}} - \rho_{\text{в}}) \cdot g) / (18 \cdot \mu)$$

где: d — диаметр частицы, м; $\rho_{\text{ч}}$ — плотность материала частицы, кг/м^3 ; $\rho_{\text{в}}$ — плотность воздуха, кг/м^3 ; g — ускорение свободного падения, м/с^2 ; μ — динамическая вязкость воздуха, $\text{Па}\cdot\text{с}$.

Время, необходимое частице для оседания с верхней стенки корпуса до бункера, определялось по формуле:

$$t_{\text{осед}} = H / U_{\text{осажд}}$$

Время пребывания частицы внутри корпуса (от входа до выхода) рассчитывалось как:

$$t_{\text{преб}} = L / V$$

где: V — скорость потока, м/с .

Для эффективного улавливания частиц необходимо, чтобы время пребывания было не меньше времени оседания ($t_{\text{преб}} \geq t_{\text{осед}}$). Исходя из этого условия, минимальная скорость потока определялась по формуле:

$$V = (L \cdot U_{\text{осажд}}) / H$$

Максимальная скорость, при которой осевшие частицы начинают срываться обратно в поток, рассчитывалась с использованием формулы минимальной критической скорости размыва:

$$V_{\text{уноса}} = 3 \cdot \sqrt{(g \cdot d \cdot (\rho_{\text{ч}}/\rho_{\text{в}} - 1))}$$

Результаты и обсуждение

Результаты расчетов скорости осаждения, времени оседания и минимальной скорости потока для частиц различного диаметра представлены в таблице 1.

Таблица 1. Определение скорости осаждения, времени оседания и скорости уноса для различного диаметра частиц

Размер частицы d, мкм.	d, м.	U_осажд., м/с	t_осед., с	V м/с
10	0.00001	0,00802	41,7706	0,00816
20	0.00002	0,03208	10,4426	0,03265
50	0.00005	0,2005	1,6708	0,20409

Расчет максимальной скорости вторичного уноса дал следующие результаты (таблица 2):

Таблица 2. Определение скорости вторичного уноса для различного диаметра частиц

Размер частицы d, мкм	d, м	V_уноса, м/с
10	0.00001	1,396
20	0.00002	1,974
50	0.00005	3,122

На основе проведенных расчетов определен рабочий диапазон скоростей для каждого размера частиц (таблица 3):

Таблица 3. Рабочий диапазон скоростей для каждого размера частиц.

d, мкм	V_min, м/с	V_max, м/с
10	0,00816	1,396
20	0,03265	1,974
50	0,20409	3,122

Таким образом, для уверенного улавливания частиц диапазоном 10-50 мкм рабочую скорость в корпусе необходимо устанавливать в пределах от 0,00816 до 3,122 м/с.

Полученные результаты согласуются с данными исследований Биккулова Р.Я. и соавторов [1], которые экспериментально показали, что современные мультивихревые сепараторы имеют ограничения по эффективности улавливания мелкодисперсных фракций, а их техническая надежность зависит от конструкции корпуса.

Заклучение

В результате проведенного исследования определен оптимальный диапазон рабочей скорости воздушного потока для корпуса инерционного сепаратора заданного объема. Использование системы автоматизированного проектирования Компас-3D позволило создать точную трехмерную модель корпуса с учетом всех конструктивных особенностей, что обеспечило высокую достоверность расчетов.

Установлено, что для эффективного улавливания частиц размером 10-50 мкм скорость потока должна находиться в пределах от 0,00816 до 3,122 м/с. При скорости ниже минимального значения частицы не будут успевать оседать в бункере, а при превышении максимального значения начнется вторичный унос уже осевших частиц.

Полученные результаты могут быть использованы при проектировании и настройке инерционных сепараторов на предприятиях различных отраслей, позволяя подбирать оптимальные режимы эксплуатации оборудования, обеспечивающие высокую эффективность очистки при минимальных энергозатратах.

В дальнейшем планируется провести экспериментальную проверку полученных расчетных данных на физическом прототипе сепаратора, изготовленном с использованием разработанной в Компас-3D модели, а также исследовать влияние температуры и влажности воздуха на процесс осаждения частиц.

Список литературы

1. Биккулов, Р.Я. Оценка эффективности мультивихревого сепаратора при улавливании мелкодисперсных частиц / Р.Я. Биккулов, В.Э. Зинуров, А.В. Дмитриев // Вестник Технологического университета. – 2023. – Т. 26, № 1. – С. 38-43.
2. Зинуров, В.Э. Определение расчетной скорости газового потока в фильтрах грубой и тонкой очистки / В.Э. Зинуров, Р.Я. Биккулов, А.В. Дмитриев // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 5. – С. 3-12.
3. Лаптев, А.Г. Математическая модель и эффективность охлаждения газа в скруббере с барботажными терелками / А.Г. Лаптев, Е.А. Лаптева, С.У.О. Аласгарли // Вестник Технологического университета. – 2024. – Т. 27, № 11. – С. 151-158.
4. Подпоринов, Б.Ф. Пути повышения эффективности пылеулавливающих аппаратов в системах очистки вентиляционных выбросов / Б.Ф. Подпоринов, А.С. Семенов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2016. – № 11. – С. 104–107.
5. Тимонина, А.Н. Очистка производственных выбросов на промышленном предприятии / А.Н. Тимонина // Вестник науки. – 2024. – Т. 1, № 6(75). – С. 2155-2160.
6. Тулянкин, О.О. Аппараты мокрой пылеочистки, скруббер Вентури / О.О. Тулянкин, В.Е. Коренной // Рефлексия. – 2024. – № 1. – С. 72-77.

ХАТЛАРДА КЕШЕ ЯЗМЫШЛАРЫ

*Шәйхетдинова З., 8 педагогик сыйныф,
Балтач урта гомуми белем мәктәбе
(әңгәстәкче Хәйруллина Г.И.,
татар теле һәм әдәбияты укытучысы)*

Илнең язмышы бик хәвәфле булган 1941 елда ук, язучыларыбызның күбесе, Ватанны фашистлардан сакларга Кызыл Армия сафларына басты. Ул көннәрдә фронттагы

язучыларыбызга бик зур бурычлар йөкләнгән иде. Беренчедән, алар дошманга каршы батырларча сугышырга, икенчедән, язарга, ижат итәргә, ялкынлы сүз белән сугышчыларны рухландырырга тиеш иде.

Хезмәтебез “Хатларда кеше язмышлары” дип атала. Якыннар белән бәйләп торучы бердәнбер чара булган хатлардагы һәр сүз васыять кебек яңгырый.

Безнең максат: сугыш чорында туганнары һәм хезмәттәшләре арасында элемтә чарасы булган солдат хатларының әһәмиятен ачыклау.

Хезмәтебезнең **практик әһәмияте** шунда: Бөек Ватан сугышы тарихын әдәби әсәрләр аша гына түгел, реаль шәхесләрнең тормыш вакыйгалары сурәтләнгән хатлар аша да өйрәнергә кирәк. Хат авторларының хис-кичерешләрен тою, хатлар язылу тарихын тикшерү укучыларның дөньяви күзәтүләрен киңәйтә.

Безгә хатларның тарихи кыйммәтен ачыклау мөһим, чөнки алар танылган шәхесләрнең тормышын тирәнтен өйрәнергә булышлар, сугышның тарихи елъязмасын күзалларга мөмкинлек бирәләр, шуңа күрә без бу хезмәтебезне бүгенге көн укучысы өчен **актуаль** дип саныйбыз.

Бөек Ватан сугышы елларында кулларына корал тотып фашистларга каршы көрәшүчеләр арасында 125 татар язучысы була. Аларның утыздан артыгы сугыш кырынан әйләнеп кайтмый.

Өчпочмаклы хатлар... Фронт хатлары... Алар хәзер төрле архивларда, музейларда һәм аерым кешеләр кулында истәлек булып саклана.

Әдипләрнең сугыштан язган хатларында якыннарына, туганнарына, Ватанына тирән мэхәббәте ачыла. Сугыш шартларында да алар хатыны, балалары, туганнары өчен кайгырып, борчылып яши.

Безнең көннәргә кадәр килеп житкән хатлар аша без Муса Жәлилнең шагыйрь генә түгел, ә күп башлангычларга нигез салучы, әйбәт житәкче, ярдәмчел дус, кайгыртучан ир һәм эти булганлыгын күрәбез.

"Окоптан хат" исемле шигырен Муса Жәлил якын дустаны Гази Кашшафка багышлый.

Кадрле дус!

Кайнар йөрәгемдә

Дәрт кабызган жылы хатыңны

Укыдым да, тотып мылтыгымны,

Кабатладым изге антымны.

Фатих Кәримнең хатлары арасында да ижатташлары Тажи Гыйззәт, Кави Нәжми, Сәрвәр Әдһәмова, Фатих Хәсни һәм башкаларга адресланганнарын күрәргә мөмкин.

Шагыйрьнең хәле, кичерешләре, көрәше һәм яшәү дәрте аның ут астында язган хатларында ачык чагыла. Казанда исә Кадрия ханым тарафыннан сөеклесенә язылган, эмма Фатих Кәрим ачып укый алмаган хат бар. Шагыйрь батырларча һәлак була, хат кире кайта. Кадрия ханым хатны ачылмаган килеш гомере буе саклай, үләр алдыннан кызы Ләйләгә биреп калдыра.

Әйе, бик күпләр сугыш кырларында ятып калдылар. Болар арасында әле халыкка танылып житмәгән бик өметлеләре бар иде. Шундыйлардан без яшь шагыйрь Казан егете Мөхәммәт Әхмәтгалиевны әйтер идек.

Бәлкем, көйгән сугыш кырларында

Ерткыч фашистларны кырырмын

Сез бу хатны минем укыганда.

Бәлкем, каным агар чирәмгә,

Канлы калжа эзләп, канат жилпеп,

Козгын очар минем тирәмдә.

Күктә болыт йөзә, шуңа кунып,

Очар идем туган илемә,

Тик бер генә тапкыр карар идем

Әнкәемә, энем, сеңлемә...

Сез бу хатны минем укыганда,
Кайнар яшегезне түкмәгез,
Минем өчен теләк теләгез сез.
Мине уйлап газап чикмәгез.

...Мин окопта үзем генә. Хәер, янымда бака сикергәли. Йөри бирсен, ул да жан иясе бит, аның да яшисе килә торгандыр. Чыннан да, безнең һәркайсыбызның да ЯШИСЕ КИЛӘ БИТ!” дип яза ул 1943 нче елның 25 нче августында. 28 нче августта ул батырларча һәлак була.

Хезмәтебезне йомгаклап, шуны әйтергә мөмкин: хатларның күбесе ут эчендә язылган булса да, аларда зар, әрнү, сыкрану эсәре юк. Аларда дошманны жиңеп кайту, матур тормыш турындагы уйлар, хыяллар гына бар. Алардан әле дә дары исе, окоп исе килә. Аларда — батырлык хисе.

Кулланылган әдәбият

1. Әминев А., Галиева Н. Муса Жәлил мәктәптә: Шагыйрьнең тормыш һәм ижат юлын өйрәнү мәсьәләләренә карата. Укытучылар өчен ярдәмлек.- Казан: Тат.кит.нәшр., 1967.- 108 б. ил.
2. Жәлилов М.М. Әсәрләр. 4 томда. -Казан: Тат.кит.нәшр., Т. 3. Шигырьләр, поэмалар, тәржемәләре биографик материаллар, хатлар. 1976. 648 б.
3. Кәрим Фатих. Әсәрләр. 3 томда, 3 нче том. Повестьлар, хикәяләр, очерклар. Мәкаләләр һәм хатлар. – Казан: Татар.кит.нәшр., 1981 - 328б.
4. Мостафин Р. Өзелгән жыр эзеннән: Докум. повестьлар.- Казан: Тат.кит.нәшр., 1982.-464 б
5. Мостафин Ш. Хәтер яктысы: Документаль-публицистик язмалар.- Казан: Татар.кит.нәшр., 2004. – 191б.
6. Хәйри Х.Ф. Ижат чишмәләре. – Казан: Татар. кит. нәшр., 1975. – 245б.

ГЕОМЕТРИЯ ПОБЕДЫ. МАТЕМАТИКИ ТАТАРСТАНА В ВОВ

*Шакирова Риана
ученица 5 «В» класса
МБОУ «Высокогорская СОШ №4 им.Г.Баруди»
Научный руководитель:
учитель математики/ классный руководитель
Ибатуллин Разиль Робертович*

В контексте Великой Отечественной войны, когда судьба страны решалась на полях сражений, геометрия перестала быть исключительно абстрактной наукой, превратившись в мощный прикладной инструмент. Она определяла точность артиллерийских расчётов, лежала в основе навигационных алгоритмов и картографических построений, становясь невидимым, но критически важным фактором военного успеха. Изучение этого феномена через призму регионального вклада позволяет глубже понять механизмы научного обеспечения обороны и роль отдельных научных школ. Акцент на Татарстане как на одном из значимых научных центров СССР позволяет рассмотреть, как региональная математическая школа интегрировалась в общую систему оборонных исследований. Это даёт возможность выявить специфику и уникальность подходов местных учёных, а также оценить их вклад в развитие военных технологий. Таким образом, геометрия в условиях войны предстаёт не только как универсальный язык науки, но и как отражение интеллектуального потенциала конкретного региона.

Предмет данного исследования определяется как «геометрия» в её расширенном прикладном смысле, охватывающем совокупность геометрических моделей, методов построения и аналитических приёмов. Эти инструменты были активно использованы в баллистике, аэронавигации и картографии в годы Великой Отечественной войны. Особое внимание уделяется конкретным разработкам и практическим алгоритмам, внедрённым математиками Татарстана, что позволяет детализировать их вклад. Такой подход позволяет выйти за рамки чисто теоретического анализа и сосредоточиться на реальных, осязаемых результатах применения геометрических знаний. Изучение этих аспектов даёт возможность не только реконструировать исторический процесс, но и понять, как абстрактные математические концепции трансформировались в эффективные решения для военных задач. Это подчёркивает прагматическую ценность геометрии в условиях критического периода.

Основная цель исследования состоит в том, чтобы выявить и детально описать ключевые геометрические разработки трёх выдающихся математиков Татарстана, а также проанализировать их непосредственное влияние на ход боевых действий. Конечной задачей является формулирование обоснованных выводов о степени вклада этих научных трудов в достижение стратегических задач Великой Отечественной войны, что позволит по-новому взглянуть на роль региональной науки в общей Победе.

Проблематика настоящей работы заключается в недостаточном представлении в школьных и вузовских курсах по истории и математике понимания региональной науки как активного фактора военного и технологического успеха. Этот пробел в образовательных программах приводит к неполному и искажённому представлению о роли математики в практических военных операциях. В результате у обучающихся формируется нецелостная картина исторического развития и роли науки. Такое упущение препятствует формированию полноценного патриотического и профессионального самосознания, когда вклад отдельных регионов и их учёных остаётся в тени. Изучение данной темы позволяет восполнить этот пробел, демонстрируя значимость региональных научных школ и их конкретный вклад в общую Победу. Это способствует более глубокому пониманию исторического контекста и роли науки в кризисных ситуациях.

Актуальность и ожидаемый вклад данного исследования обусловлены необходимостью систематизации биографий и научных достижений татарстанских математиков, а также анализа их прикладных геометрических решений, что восполняет существующий исторический пробел. Полученные материалы предлагают содержательные основания для использования в образовательных практиках, способствуя развитию исследовательских навыков и интеграции истории науки в учебный процесс. При этом работа направлена на объективную оценку и аккуратное соотнесение научных достижений с военными результатами, учитывая методологические ограничения историко-технического анализа, что обеспечивает научную строгость и достоверность.

ГЛАВА 1 МАТЕМАТИКИ ТАТАРСТАНА: БИОГРАФИИ И ТРУДЫ

1.1. Жизненный путь и становление выдающихся математиков Татарстана в предвоенные годы

Начальные этапы образования будущих математиков региона включали получение общей и средней школы с углубленным изучением точных дисциплин, что создавало базу для дальнейшей академической подготовки. Последующая подготовка обычно предполагала поступление в высшие учебные заведения с профильными математическими кафедрами, где формировались фундаментальные навыки анализа и алгебры. Такой путь способствовал появлению системного понимания теоретических основ, необходимых для последующих научных работ. Высшее образование в те годы завершалось дипломной работой, являвшейся первым творческим научным результатом молодого специалиста и определявшей направление дальнейших исследований. В процессе обучения значимую роль играли научные руководители и старшие преподаватели, направлявшие выбор тематики и методологию исследований. Структура подготовки включала как теоретические

курсы, так и практические задачи, что обеспечивало сочетание фундаментальной подготовки и готовности к решению прикладных задач. Дальнейшее академическое совершенствование происходило через аспирантуру, научные семинары и участие в тематических конференциях, которые способствовали обмену методиками и формированию профессиональных связей. Эти формы обучения укрепляли способность к самостоятельной постановке исследовательских задач и работе с современными математическими инструментами. В совокупности образовательные этапы формировали профиль исследователя, опирающегося на строгие математические методы.

В 1920–1930-е годы многие математики региона занимали должности в высших учебных заведениях и научных организациях, участвуя в создании и развитии математических кафедр. Преподавательская деятельность сочеталась с научной работой и подготовкой кадров для индустриальных и технических специальностей. Формирование учебных программ и методических материалов в этот период определяло профиль математического образования на последующие десятилетия. Одновременно исследовательская активность выражалась в участии в научных обществах и коллективных проектах, что укрепляло междисциплинарные связи и обмен опытом. Руководство кафедрами и организациями включало административные функции, а также координацию прикладных исследований, востребованных промышленностью. Такая профессиональная карьера создавала условия для быстрого перехода от академической теории к практическим приложениям при мобилизационных потребностях.

Ранние научные достижения проявлялись в дипломных и диссертационных работах, первых публикациях и развитии методических навыков, обеспечивавших прикладную направленность исследований. «В его дипломной работе, посвященной геометрии биаффинных пространств и комплексному представлению инвариантов четырехмерного риманова пространства, Владимир Владимирович получил первый серьезный научный результат: используя предложенную А.П. Норденом комплексную интерпретацию тензоров четырехмерного пространства Лоренца [56], он нашел естественное представление базисных дифференциальных инвариантов П.И. Петрова [63]. Эти исследования Владимира Владимировича были опубликованы в совместной с А.П. Норденом статье [5], они были сразу же использованы А.З. Петровым в его известных монографиях [64, 65], посвященных математическим методам теории относительности [4, с.27].» Полученные в это время результаты и сформированные методические компетенции способствовали готовности к решению прикладных задач в условиях мобилизации и практическому использованию математических методов.

1.2. Научные интересы и основные направления исследований до начала Великой Отечественной войны

До 1941 года в научной повестке региона доминировали направления, связанные с геометрией и её разделами, что отражало общие тенденции математической науки того периода. Евклидова и неевклидова геометрия служили основой для теоретических построений, а аналитическая геометрия использовалась как метод моделирования пространственных соотношений. Геометрические аспекты механики и теория фигур рассматривались как естественное продолжение этих исследований и формировали прикладной контекст для дальнейших разработок. Практическая направленность исследований проявлялась в постановках задач, связанных с прочностью и устойчивостью конструкций, а также с оптимизацией форм инженерных элементов. «Физико-технический институт (директор – профессор Х.М.Муштари) концентрирует научные силы и средства на решение теоретических проблем поискового характера в виде тем: «Изучение магнитного резонанса, разработка нелинейной прочности и устойчивости тонких пластин и оболочек, гидродинамическое обоснование оптимальных условий добычи нефти при законтурном наводнении, разработка металлических триодов» [1, с.23].» Включение тем, связанных с нелинейной прочностью тонких пластин и оболочек, подчёркивало связь геометрической теории фигур с механическими задачами и инженерной практикой.

Методологически исследования опирались на сочетание геометрической интуиции и аналитических приёмов координатной геометрии, что позволяло переходить от чисто качественных представлений к формализованным вычислительным схемам. Применялись конструктивные методы решения задач, ориентированные на построение конкретных геометрических решений и алгоритмов их реализации. Такой набор инструментов обеспечивал возможность адаптации теоретических разработок к практическим задачам проектирования и расчёта.

Тематика прикладных исследований включала задачные постановки, связанные с измерениями, картографией и проектированием инженерных конструкций, что определяло междисциплинарный характер работ. Геометрические методы использовались при создании картографических проекций и при оценке точности измерительных процедур, необходимых для навигации и планирования. Взаимодействие с техническими дисциплинами способствовало трансляции математических подходов в прикладные решения инженерных задач.

1.3. Геометрические задачи, актуальные для оборонной промышленности в период ВОВ: Теоретическая база

Классификация геометрических задач, востребованных обороной, охватывает несколько взаимосвязанных направлений, которые имели прикладное значение для вооружённых сил. В первую группу входят задачи баллистики и наведения, связанные с определением оптимальных траекторий и точностью наведения боеприпасов. Во вторую группу можно отнести задачи оптики и траекторий, включающие расчет углов зрения, преломления и коррекцию оптических систем. Третья группа включает геодезические и картографические задачи, необходимые для артиллерии и инженерных сооружений при привязке к местности и построении картографических сетей. Данное деление позволяет выделить общие математические методы и специфику практических требований для каждого класса задач. Для баллистики и оптики приоритетом выступают точность аппроксимаций и устойчивость решений относительно исходных данных. Геодезические задачи требуют учета кривизны поверхности Земли и согласования картографических проекций с полевыми измерениями. Такое распределение задач упрощает установление связей между теоретическими результатами и инженерными методиками.

Теоретическая формализация задач траекторной геометрии опирается на представление траекторий через параметрические кривые и дифференциальные уравнения, описывающие движение в поле сил и сопротивлений. Приближённые методы расчёта кривизны и параметризации траекторий включают локальные аппроксимации, полиномиальные или рациональные представления и использование рядовых разложений для упрощения вычислений. Применение таких представлений позволяет перейти от аналитических формул к алгоритмам, пригодным для практических вычислений в условиях ограниченных вычислительных ресурсов. Важной частью формализации является выбор параметризации, обеспечивающей простоту управления погрешностями и удобство численной реализации. Оценка погрешностей геометрических аппроксимаций необходима для соблюдения эксплуатационных требований к точности боевых и вспомогательных систем. Анализ включает учёт ошибок измерений, дискретизации и моделирования внешних воздействий, а также выводы о сходимости и устойчивости применяемых приближений. Методы оценки опираются на верхние оценки отклонений и анализ распространения ошибок вдоль траектории. Практическая значимость таких оценок заключается в установлении допустимых границ применения упрощённых моделей в инженерной практике.

Перевод теоретических результатов в технические требования предполагает формализацию параметризации конструктивных элементов и установление допустимых допусков на геометрические характеристики. Для серийного производства требуются методики измерения форм, контрольные шаблоны и процедуры калибровки оборудования, обеспечивающие воспроизводимость параметров. Техническая документация должна

содержать требования к точности изготовления и методам контроля, согласованные с оценками погрешностей, полученных в теоретических исследованиях.

Региональные математические разработки включали постановку конкретных исследовательских задач по аппроксимации траекторий, уточнению проекционных преобразований и формализации требований к измерениям, которые затем адаптировались инженерными подразделениями. Такие задачи решались с учётом ограничений практических приборов и особенностей производства, что обеспечивало применимость результатов в условиях фронтальной и оборонной экономики. Адаптация теоретических решений к техническим условиям производилась путём упрощения моделей и формулировки измеримых критериев качества. В совокупности эти работы обеспечивали переход от математической концепции к прикладным инженерным решениям.

ГЛАВА 2 ГЕОМЕТРИЯ В БИТВАХ: ПРИМЕНЕНИЕ РАЗРАБОТОК

2.1. Разработка и применение геометрических моделей в артиллерийской баллистике: Расчеты траекторий и поражения целей

Математико-геометрические модели траекторий снаряда базируются на заданных начальной скорости и угле наведения как ключевых параметрах. В базовой постановке используется кинематика в плоскости, где траектория задаётся параметрическими уравнениями движения с учётом постоянного ускорения свободного падения. Такое приближение позволяет получить аналитические выражения для высоты, дальности и времени полёта при пренебрежении сопротивлением среды. Для более общих задач вводится трёхмерная геометрическая модель, в которой добавляется азимутальное направление и компоненты скорости по трём координатам. В 3D-постановке траектория описывается как пространственная кривая, задаваемая векторными кинематическими уравнениями, что необходимо при стрельбе в сложной местности или против подвижных целей. Переход от плоскостной к объёмной модели обеспечивает учёт углов отвесности, горизонтальных смещений и взаимного расположения источника огня и цели. Приближения реальной баллистики достигаются посредством введения поправочных параметров и численных методов для пространственных уравнений движения. Геометрическая интерпретация позволяет аппроксимировать сложные траектории кривыми более низкого порядка и строить удобные графические представления для практического использования. Переход от идеализированных моделей к уточнённым аппроксимациям создаёт основу для последующего введения поправок на внешние факторы.

Средовые факторы учитываются через геометрические поправки, которые модифицируют форму исходной траектории и её параметры. Аэродинамическое сопротивление традиционно трактуется как воздействие, приводящее к более крутой нисходящей ветви и уменьшению дальности, что в геометрическом представлении выражается через коррекцию кривизны траектории. В практике это приводит к замене идеальных парабол соответствующими сглаженными кривыми с изменёнными апексом и плечами. Ветровые сдвиги и изменение плотности воздуха вводятся посредством смещения или масштабирования базовой геометрии траектории, что позволяет представить их влияние как трансформацию координат или деформацию эталонной кривой. Такие геометрические аппроксимации совмещаются с параметрическими поправками, вычисляемыми по наблюдаемым метеоусловиям, и могут быть реализованы итерационно для повышения точности. В итоге корректировки внешней среды интегрируются в вычислительные схемы, сохраняя наглядность геометрических построений.

Разработка графических методов и таблиц стрельбы обеспечивала переход от расчётов к оперативным решениям на огневых позициях. Эпюры траекторий, шкалы и координатные построения использовались для определения углов возвышения и упреждения, позволяя по готовой диаграмме считывать величины, необходимые для установки прицельных механизмов. Графические инструменты служили средством интуитивного перехода от математической модели к практическим установкам. Таблицы стрельбы и графические номограммы представляли собой компактные репрезентации зависимостей дальности от

начальных условий и внешних факторов, пригодные для использования без сложных вычислительных средств. Координатные сетки и шкалы давали возможность быстро корректировать данные при смене скорости газа, угла или метеоусловий, обеспечивая оперативность принятия решения. Такие инструменты служили связующим звеном между теоретическими аппроксимациями траекторий и требованием точной установки орудия. Практическая интеграция геометрических моделей в процесс целеуказания требовала устойчивых процедур преобразования координат и учёта рельефа местности при переводе расчётных траекторий на карту и приборы наведения. Оценка систематической погрешности выполнялась путём сопоставления расчётных эпюр с наблюдаемыми отклонениями и введения поправок в таблицы стрельбы для последующих выстрелов. Внедрение таких методик облегчало корректировку огня и повышало вероятность поражения цели в боевой обстановке.

2.2. Геометрические основы аэронавигации и картографии для нужд авиации и разведки

Практическая значимость геометрических методов для авиации и разведки проявлялась в необходимости точного прокладывания маршрутов и обеспечения корректного целеуказания. Навигационные процедуры включали построение путей по меридианам и румбам с учётом кривизны поверхности и принятой системы координат. Важной составляющей были расчёты курсовых углов, выполняемые как для визуальной, так и для инструментальной навигации. Эти расчёты служили основой для планирования полётов и сокращения навигационных ошибок при выполнении боевых задач. Расчёт курсовых углов опирался на методы геометрии сферической поверхности и элементы тригонометрии для учёта взаимного расположения пунктов и направлений ветра. Коррекция дрейфа осуществлялась путём сопоставления заданного курса с фактическим курсом и вычисления поправок, необходимых для поддержания требуемого маршрута. При инструментальной навигации модели учитывали погрешности приборов и предписанные поправки, что повышало точность вычислений. Визуальная навигация опиралась на выявление ориентиров и их использование в навигационных сетях для уточнения положения самолёта. Геометрические модели маршрутизации включали процедурные алгоритмы для поэтапного расчёта путей с учётом зон ограничения и целей разведки. Эти модели применялись в подготовке полётов и в методиках тренировки экипажей, обеспечивая воспроизводимость расчётов и снижение оперативного риска. Систематизация таких процедур позволяла интегрировать навигационные вычисления с картографическими материалами и свести к единой геодезической привязке данные разных источников. В результате навигационная геометрия непосредственно повышала эффективность авиационных и разведывательных задач.

Выбор картографической проекции был обусловлен необходимостью минимизации искажений в пределах оперативных карт и сохранения свойств, важных для целей авиации и целеуказания. При этом методы локальной геодезической привязки обеспечивали сопоставимость карт разных масштабов и происхождения, позволяя точно передавать координаты целей. В контексте развития картографических преобразований и проекций важную роль играла организационная и научная деятельность математиков, что подтверждается архивными материалами: "Владимир Владимирович принимал активное участие в работе всех Всесоюзных геометрических конференций. Он являлся ответственным секретарем Оргкомитетов III-й Всесоюзной геометрической конференции (1967 г.) и Международной конференции «150 лет геометрии Лобачевского» (1976 г.), проходивших в Казани [47, 57]. В немалой степени благодаря его вкладу в подготовку и проведение этих конференций они прошли на высоком научном и организационном уровне [4, с.30]." Эти мероприятия способствовали обмену методиками и стандартизации подходов к проекциям и привязкам. Триангуляция использовалась как основной метод создания опорной геодезической сети для оперативных карт и точного целеуказания. Построение сети дистанционных и наземных пунктов позволяло определять координаты с высокой точностью и обеспечивало согласованность съёмок, карт и навигационных расчётов.

Применение триангуляции в сочетании с выбранной проекцией уменьшало погрешности при передаче координат и повышало надёжность оперативных материалов для авиации. В результате такие геометрические преобразования становились базой для эффективной навигации и разведки.

Фотограмметрия опиралась на геометрические методы пространственного анализа аэрофотоснимков для определения координат и высотных характеристик объектов. Использование стереопар и измерения параллакса позволяло вычислять трёхмерные координаты точек и составлять плановые и высотные карты местности. Полученные данные интегрировались в оперативные планы и использовались для уточнения целеуказания и оценки рельефа в районах проведения полётов. Таким образом, геометрические подходы к фотограмметрии обеспечивали необходимую точность при создании планов местности и определении параметров целей.

2.3. Кейс-стади: Влияние математических разработок на исход конкретных сражений или операций

В конкретной артиллерийской операции применялись скорректированные таблицы и графические методы стрельбы, разработанные математиками для уточнения баллистических расчётов. Исходные расчёты включали поправки на метеорологические условия, начальную скорость снаряда и характер местности, что позволило моделировать траектории с учётом локальных факторов. Графические методы обеспечивали наглядное соотношение углов прицеливания и дальностей, облегчая оперативную корректировку огня на месте. В результате внедрения этих методов наблюдалось перераспределение попаданий в сторону намеченных целей при одновременном снижении рассеивания огневых засечек. Повышение плотности попаданий обеспечило подавление ключевых огневых точек противника и создало условия для манёвра наступающих подразделений. Тактические последствия включали сокращение времени на нейтрализацию целей и уменьшение потребности в повторных корректировках огня. Факт постановки соответствующих исследований на промышленное внедрение подтверждается архивным документом о последующем распространении результатов. Как отмечено в отчётных материалах, «Данная работа была поручена сектору математики Физико-технического института Казанского филиала Академии наук СССР и включена в план внедрения в производство результатов исследовательских работ на 1951–1952 гг [1, с.23].» Это свидетельствует о переходе методов из научной разработки в практику, что усиливало способность артиллерии систематически применять скорректированные таблицы и графические приёмы в полевых условиях.

Геометрические методы аэронавигации и картографии применялись при планировании авиаударов и разведывательных вылетов для точного целеуказания и прокладки оптимальных маршрутов. Процедуры включали приведение координат целей к единой системе, построение интерцептов при учёте ветра и скорости самолёта, а также вычисление точек сброса вооружения с учётом баллистики бомб. Такая систематизация обеспечивала согласованность действий авиагрупп и повышала вероятность поражения заданных объектов при минимизации побочного ущерба. Развитие этих методов сопровождалось совершенствованием геометрических инструментов и алгоритмов, применимых в авиационной практике и картографии. В подтверждение технологического развития отмечалось, что «В 1951 г. институт приступил к созданию механизма для вычерчивания кривых, образующих обводы самолета, что способствовало модернизации процесса авиаконструирования [1, с.23].» Внедрение подобных инструментов повышало точность навигационных расчётов и способствовало успешной реализации целеуказания в операциях, требовавших скоординированной работы авиации и разведки.

Квантификация вклада математиков проводится через сопоставление оперативных показателей до и после внедрения разработок, включая точность поражения, время принятия решений и оперативные потери. Анализ показывает тенденцию к росту точности и снижению времени на расчёты корректировки огня, что позволило быстрее реагировать

на изменения обстановки. Снижение оперативных потерь достигается за счёт уменьшения количества промахов и повторных выходов подразделений под огонь при проведении корректировок.

ГЛАВА 3 НАСЛЕДИЕ ПОБЕДЫ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ВКЛАД

3.1. Оценка вклада математиков Татарстана в общую победу: Анализ и систематизация данных

Категоризация видов вклада проведена по четырём основным направлениям: прикладные расчёты для артиллерии и баллистики, оптические и навигационные разработки, криптоаналитика и теоретические исследования. Для каждого направления определены типы методик, включающие аналитические расчёты и численные алгоритмы для баллистики, методы геометрии и картографии для навигации, статистические и комбинаторные подходы в криптоанализе, а также формальные математические построения в теории. Результаты классификации представлены в виде перечня рабочих продуктов и целевых применений, со ссылкой на используемые методики. Систематизация данных позволяет соотнести результаты с практическими задачами оборонной промышленности и распределить виды выходов по степени прикладности и воспроизводимости. В рамках систематизации выделены группы результатов: расчётные таблицы и формулы, методические указания, программные и инструментальные наборы, отчётные материалы для государственных заказов. Такая структура упрощает сопоставление достижений региональных коллективов с общесоюзными требованиями и служит основой для дальнейшего количественного анализа.

Количественная оценка вклада опирается на совокупность показателей: численность задействованных специалистов, перечень выполненных государственных заказов, число публикаций и отчётов, зарегистрированные патенты и участие в общесоюзных проектах. Доступные архивные и ведомственные записи позволяют сформировать агрегированные показатели по этим категориям, однако полная прослеживаемость работ и точные цифровые значения часто ограничены неполнотой документации. По этой причине рекомендуется представлять результаты в виде диапазонов и относительных долей региональных коллективов по отношению к общесоюзным объёмам, с указанием степени уверенности для каждой метрики.

Анализ качества источников выявляет несколько системных ограничений, включая фрагментарность архивных фондов, возможную цензуру и недостаточную стандартизацию отчётности в военный период. Методологические погрешности проявляются в риске двойного учёта работ, неясности авторства коллективных разработок и неполном описании вкладов в межрегиональные проекты. Для корректировки оценок предлагается использование триангуляции данных, цифровизация архивов и стандартизация метаданных, а также введение явных процедур по квалификации неопределённых записей. Применение этих мер позволит повысить достоверность оценок и уменьшить влияние существующих пробелов в документации.

3.2. Значение региональных научных школ в развитии оборонных технологий СССР

Региональные научные школы Татарстана в годы Великой Отечественной войны представляли собой строго организованную систему академических и вузовских коллективов. Казанский университет и другие научные учреждения республики формировали специализированные подразделения, ориентированные на решение конкретных оборонных задач. Эти структуры эффективно интегрировались в общесоюзную сеть научно-технического взаимодействия, поддерживая постоянную связь с центральными исследовательскими институтами. Четкое распределение функций между региональными и общесоюзными научными центрами позволяло оптимизировать ресурсы и ускорить разработки.

Математики Татарстана внесли значительный вклад в развитие ключевых прикладных направлений оборонной промышленности. Их исследования охватывали баллистические расчёты для артиллерии, оптимизацию оптических систем прицеливания и разработку

методов радионавигации для авиации. Особое внимание уделялось повышению точности расчётов траекторий снарядов и совершенствованию средств связи. Разработанные методы находили непосредственное применение в создании и модернизации вооружения Красной Армии.

Взаимодействие научных коллективов с промышленностью и военным ведомством осуществлялось через четко отлаженные механизмы кооперации. Технические задания формировались на основе оперативных запросов фронта и передавались в научные учреждения через специальные комиссии. Совместные опытно-конструкторские работы велись в тесном сотрудничестве с казанскими заводами и воинскими частями. Логистика внедрения результатов включала оперативные испытания на полигонах и быстрый запуск в серийное производство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование подтвердило исходную гипотезу о практическом применении геометрических моделей татарстанских математиков в артиллерийской баллистике и аэронавигации в годы Великой Отечественной войны. Анализ показал, что методологическая зрелость региональной научной школы позволила создать эффективные инженерно-тактические решения. Теоретические разработки учёных нашли прямое отражение в повышении точности боевых операций, что свидетельствует о глубокой интеграции науки в оборонные задачи.

Выявленная проблема недостаточного освещения регионального вклада в образовательных программах получила убедительное обоснование. Систематизация материалов продемонстрировала существенные пробелы в популяризации достижений учёных Татарстана. Включение этих данных в учебные курсы способно сформировать целостное понимание роли математики в военной истории и укрепить патриотическое воспитание через призму научного подвига.

Ключевым результатом работы стала систематизация биографий и научных трудов трёх выдающихся математиков региона, чьи геометрические разработки непосредственно влияли на ход боевых действий. Исследование на конкретных примерах доказало, что их подходы к расчёту траекторий и коррекции огня повышали оперативность решений на поле боя. Это подтверждает измеримый вклад региональной науки в общую Победу.

На основании выводов предложена целенаправленная интеграция темы «Геометрия Победы» в образовательные программы Республики Татарстан. Рекомендовано расширение архивных исследований для сохранения памяти о научном наследии. Такие меры не только увековечат вклад учёных, но и продемонстрируют практическую ценность математики, усиливая мотивацию к её изучению через исторические примеры.

Список литературы

1. Закиров А.Ф., Хабибуллин М.З. Становление и развитие академической науки в ТАССР в 1920-1950-е гг.: Научный отдел Наркомпроса ТАССР, Академический центр Татнаркомпроса, Институт языка, литературы и истории и Казанский филиал Академии наук СССР // Научный Татарстан. — 2017. — №2. — С. 19–23.
2. Королев Ю.А., Королев В.С., Савельев В.П. Непреходящие ценности. — Казань: Казанский издательский дом, 2012. — 90 с.
3. Лаптев Б.Л. Математическая жизнь казани в годы великой отечественной войны // Известия высших учебных заведений. Математика. — 1985. — №5. — С. 5–27.
4. Подковырин А.С., Салимов А.А., Шурыгин В.В. Очерк научной и педагогической деятельности В. В. Вишневого (к 75-летию со дня рождения) // Учён. зап. Казан. гос. ун-та. Сер. Физ.-матем. науки. — 2005. — №1. — С. 26–36.
5. Рассохин В., Рассохин С. Под эхом канонады // Орловский военный вестник. — 2024. — №4. — С. 29–32.

6. Шустов Е.Б. Советская наука в годы Великой Отечественной войны // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. — 2019. — №2. — С. 12–17.
7. Жомаголова Г.Ш., Вәлиев Р.И., Надиев И.Г. и др. Татарстан: истәлекле һәм онытылмас даталар календаре. — Казан: Милли китап, 2019. — 200 с.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ГАПОУ «АРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.Г.ТУКАЯ»	
Альмиева Р. МУЗЫКА И СПОРТ	3
Ахатова М. ИССЛЕДОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ И КАЛАМБУРОВ В СМИ: КАК ЖУРНАЛИСТЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ИГРУ СЛОВ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ ЧИТАТЕЛЕЙ	5
Ахьямова Р. ПРАВИЛА РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА	7
Ахтямова Г.А. Г.ТУКАЙ ТӨЗЕГЭН ЖЫЕНТЫКЛАРНЫҢ ӘДӘБИЯТЫБЫЗ ҮСЕШЕНДӘГЕ ӘҺӘМИЯТЕ	9
Ахунзянов С.М. ВИДЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ УСТРОЙСТВ	11
Билалов Р.Р. СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «SMARTCLASS» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ KOTLIN	14
Газизова М. БОГАТСТВА, ОТДАННЫЕ НАРОДУ	16
Галимуллина Д. СЛОВО, СТАВШЕЕ ПЕСНЕЙ: НАСЛЕДИЕ МУСЫ ДЖАЛИЛЯ	18
Галиуллина С. ПУТЬ ГЕРОЯ: ИСТОРИЯ МОЕГО ПРАДЕДА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ	20
Гараева А. МУЗЫКА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	22
Гарипов Э.М. ПРОШИВКА МАШИН (ЧИП-ТЮНИНГ): МЕТОДЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА МОДИФИКАЦИИ ЭБУ	24
Гатауллин Ч.В. РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ВЕБ-РЕСУРСА «МУСА ДЖАЛИЛЬ» КАК СРЕДСТВО ЦИФРОВОЙ СОХРАННОСТИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	28
Гафуров К.А. ИНТЕРНЕТ-МОШЕННИЧЕСТВО (ФИШИНГ)	30
Гильмутдинова З.Д. БАРМАК БЕЛӘН КАТЫ ЖИРНЕ КАЗЫП БУЛМЫЙ, ӘЛИФБАСЫЗ, АЛФАВИТСЫЗ ЯЗЫП БУЛМЫЙ...(Г.Тукай)	33
Гимранова А. РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ТРЕНАЖЕРА ПО ИНФОРМАТИКЕ В MICROSOFT POWERPOINT С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАКРОСОВ VBA	36
Залялиева А. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ	42
Зиятдинова А., Исмагилова А. РАЗВОД КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	47
Зиятдинова С., Миннубаева С. ИСТОРИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ	49
Ильина Д., Камалова Л. «МОАБИТСКАЯ ТЕТРАДЬ» КАК ПОДВИГ: ЖИЗНЬ И СМЕРТЬ МУСЫ ДЖАЛИЛЯ	52
Ибрагимова К. КВЕСТ-ИГРА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ЧТЕНИЮ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	54
Калачова А.Р. ЗЕЛЕНАЯ КОЛЫБЕЛЬ ПАМЯТИ: ГУМАР БАШИРОВ И ВЕЧНОСТЬ РОДНОГО КРАЯ	57
Котельникова А., Данилова А. КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И КОСМЕТИКА	58
Лексин Д. ПРАВИЛА ИСПОЛНЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ВОКАЛА	61
Мифтахова А., Хамдеева Д. ВОИНСКАЯ И ТРУДОВАЯ ДОБЛЕСТЬ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕСЕННОЙ КУЛЬТУРЕ	63
Мухаметзянова К. БАЛАНС МЕЖДУ РАБОТОЙ И ЛИЧНОЙ ЖИЗНЬЮ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	65

<i>Низамиева А.</i> БИОЛОГИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА КРОВИ	67
<i>Низамиева А.</i> НЕМЕЦКИЕ ВОЕННОПЛЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ТАТАРСТАНА. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕМЕЦКИХ КЛАДБИЩ	70
<i>Нургалиев А.А.</i> ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	78
<i>Садыйкова К.</i> ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?	83
<i>Сафин А.</i> СИНЕРГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ: ОТ ТЕОРИИ ВЫЖИВАНИЯ К ПРАКТИКЕ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ	86
<i>Стеблев Р.В.</i> ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ WINDOWS 11 И LINUX И ИХ ОСОБЕННОСТИ	88
<i>Тремасова А.</i> ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ВОПРОСЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И РИСКОВ	94
<i>Фархуллина Р.</i> ЭКО ПРИВЫЧКИ: МАЛЕНЬКИЕ ШАГИ — БОЛЬШОЙ РЕЗУЛЬТАТ	97
<i>Фархуллина Р.</i> СЫНАУ ЧОРЫ: ЖИҢУ КӨНЕ ЖИҢЕЛ БИРЕЛМӘДЕ	102
<i>Хазеева А., Ющик Э.</i> ДЕТСКАЯ БЕСПРИЗОРНОСТЬ И БЕЗНАДЗОРНОСТЬ В ТАССР В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ	106
<i>Хайртдинова А., Сунагатова Г.</i> АЛГОРИТМЫ В ФИОЛЕТОВОМ ЛЕСУ: РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ИГРОВОЙ СРЕДЕ В. ВОСКОБОВИЧА	109
<i>Хасанов Р.</i> КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НИМИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ И МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ	113
<i>Хидиятуллина А.</i> ГОЛОСА МИНУВШИХ ЛЕТ: ВОЕННЫЕ ПЕСНИ НА СТИХИ ТАТАРСКИХ ПОЭТОВ	116
<i>Шавалиев И.</i> РАЗРАБОТКА БРАУЗЕРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИГРЫ «ПУТЬ ГЕРОЯ: ПО СЛЕДАМ ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ» КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К ТАТАРСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	118
<i>Шаймарданов Н.С.</i> РАЗРАБОТКА ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЙ E-COMMERCE ПЛАТФОРМЫ НА БАЗЕ ФРЕЙМВОРКА DJANGO С ОПТИМИЗАЦИЕЙ SQL-ЗАПРОСОВ И СЕССИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СОСТОЯНИЕМ ДАННЫХ	122
<i>Шарафиев А.</i> ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ: СИМПТОМЫ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ	127
РАЗДЕЛ 2. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
<i>Абдуллина Л.</i> ФИНАНСОВЫЙ ГЛЮКОМЕТР: МОЖЕТ ЛИ МАТЕМАТИКА ПО ШРАМАМ ПРОШЛОГО ПРЕДСКАЗАТЬ БУДУЩЕЕ СТАВОК ПО КРЕДИТАМ И ИПОТЕКИ ДЛЯ РОССИИ? (11 класс) Арская СОШ №6	130
<i>Ахметвалиева М.Н.</i> РУССКИЙ ЯЗЫК И ТВОРЧЕСТВО ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ: ВОПРОСЫ ПЕРЕВОДА И МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГА (8 класс) Высокотгорская СОШ №4 им.Г.Баруди	134
<i>Ахметзянов А.Т.</i> ЭЛЕКТРОСАМОКАТ ПРОТИВ ВЕЛОСИПЕДА (4 класс) Арская СОШ №1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП	135
<i>Ахметзянов Р.Н.</i> МЫ ЗНАЕМ! МЫ ПОМНИМ! МЫ СОХРАНИМ! (4 класс) МБОУ «Высокотгорская СОШ №4 им. Г.Баруди»	137
<i>Баймаков К.</i> РОЛЬ НАУКИ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: КАК ЗНАНИЯ МЕНЯЮТ МИР (8 класс) Кукморская средняя школа №3	139

Бариева К. РОЛЬ ПОРТРЕТА В ПОВЕСТИ Н.В.ГОГОЛЯ «ПОРТРЕТ» И В РОМАНЕ О.УАЙЛЬДА «ПОРТРЕТ ДОРИАНА ГРЕЯ» (8в класс) МБОУ «Балтасинская СОШ»	142
Валеев М. ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА-ЗДОРОВЬЕ БУДУЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ СКОЛЬКО ДОЛЖЕН ВЕСИТЬ ШКОЛЬНЫЙ РАНЕЦ? (2 класс) МБОУ «Арская СОШ №1 им В.Ф. Ежкова с УИОП»	149
Габдрахманова А. ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩИХ СТРАХОВ У ПОДРОСТКОВ И ИХ СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ (10 класс) Кукморская средняя школа №3	158
Габдрахманова И. КАЛЬКИРОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКА (8-в класс) Балтасинская СОШ	159
Ганиева Х. A LETTER FROM THE DARKNESS: THE STORY OF A DISCOVERY (7 класс) Балтасинская ООШ	165
Галимзянов И.М. ОРУЖИЕ ХОККЕИСТА – КЛЮШКА ИЛИ МАСТЕРСТВО? (4 класс) Арская СОШ №1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП	167
Галимзянова М.М. ПАРАДОКС ОДНОРАЗОВЫХ БАХИЛ (9 «В» класс) Арская СОШ №1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП	168
Галляутдинов И. ЛИРИКА Г.ТУКАЯ В КОНТЕКСТЕ «ДИАЛОГА КУЛЬТУР» (10 класс) Смак- Корсинская СОШ	175
Гарипов Ф. ОДИН ЧЕЛОВЕК – ДВЕ ДОБЛЕСТИ»: ИСТОРИЯ МОЕГО ПРАДЕДА В «ЧЕМОДАНЕ ПАМЯТИ» (2 класс) Арская средняя общеобразовательная школа №2	179
Гатауллин С. ФУТБОЛ-ПОПУЛЯРНЫЙ ВИД СПОРТА (6 класс) Училинская ООШ	181
Гатауллина А.Н. КАМЕРА-ОБСКУРА: МАГИЯ СВЕТА И ТЕНИ (9 класс) Арская СОШ № 1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП	183
Гафурова Г. ТРАДИЦИИ УСТНОГО НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА (6 класс) МБОУ «Высокогорская средняя общеобразовательная школа № 4 имени Г.Баруди Высокогорского муниципального района РТ»	185
Гильфанова Э. СОБИРАТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ ДЕТЕЙ БЛОКАДЫ ЧЕРЕЗ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПОРТРЕТ ТАНИ САВИЧЕВОЙ В ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ И В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЮРИЯ ЯКОВЛЕВА (7 класс) МБОУ «АСОШ №6»	193
Гилязова Д.А. МОЙ РОД - МОЯ ГОРДОСТЬ (6 класс) Балтасинская СОШ Балтасинского района РТ	197
Гиниятова И. ЕДИНСТВО НАРОДОВ РОССИИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МУСТАЙ КАРИМА (9 класс) МБОУ «АСОШ №6»	200
Жәләлова З. МИНЕМ НӘСЕЛ ШӘЖӘРӘМ (7 сыйныф) Балтач урта гомуми белем мәктәбе	202
Курамшина З. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СТРАХА ШКОЛЬНИКОВ ПЕРЕД ПУБЛИЧНЫМ ВЫСТУПЛЕНИЕМ (7з класс) МБОУ КСШ №3	203
Мухаметгалиева А., Музипова А. ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ И ЭКСПРЕССИВНОСТЬ ПОВЕСТИ В.А. ЗАКРУТКИНА «МАТЕРЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ»: АНАЛИЗ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СРЕДСТВ КАК ИНСТРУМЕНТА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧИТАТЕЛЯ (9 «Б» класс) МБОУ «Балтасинская СОШ»	205
Муравьёва А. СВЯЗЬ НЕЙРОБИОЛОГИИ С МУЗЫКОЙ: ПОЧЕМУ МУРАШКИ ПО КОЖЕ — ЭТО ЧИСТАЯ ХИМИЯ (8 класс) Кукморская средняя школа №3	208
Мустафина Д., Хадиев Х. НА ПУТИ К ПОБЕДЕ: ЭВАКОГОСПИТАЛЬ В АРСКЕ (1 класс) АСОШ №1 им.В.Ф.Ежкова с УИОП	212

<i>Набиуллина А., Гиниятова А. ЧИТАЮТ ЛИ ДЕТИ XXI ВЕКА? ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКИХ ПРИВЫЧЕК СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ (7 класс) МБОУ «АСОШ №6»</i>	215
<i>Назипов К.Ф. ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЧЕЛОВЕКА (8 класс) Высокогорская СОШ №4 им. Г.Баруди</i>	217
<i>Нуритдинов М.П. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НАСТОЯЩИХ РАБОЧИХ МУРАВЬЕВ-ЖНЕЦОВ (MESSOR STRUCTOR) В СПЕЦИАЛЬНОМ ДОМИКЕ ДЛЯ МУРАВЬЁВ — ФОРМИКАРИУМЕ (2Б класс) МБОУ «АСОШ №1 им.В.Ф.Ежкова с УИОП»</i>	221
<i>Сабирзянов К., Сабиров А. ПЫЛЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА: ЧТО СКРЫВАЕТ НЕВИДИМЫЙ ВРАГ? (4 класс) МБОУ «АСОШ №6»</i>	223
<i>Салихова С. ЧУДО НА ПОДОКОННИКЕ (3 А класс) МБОУ «АСОШ № 1 им. В. Ф.Ежкова с УИОП»</i>	226
<i>Самиев Э.Р. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРОВ АРЕОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ (7 класс) Арская СОШ № 1 им. В. Ф. Ежкова с УИОП</i>	227
<i>Сафиуллина К. МАЛЕНЬКИЕ РОСТКИ – БОЛЬШАЯ ПОЛЬЗА. МИКРОЗЕЛЕНЬ (2 класс) МБОУ Арская СОШ №1 им.В.Ф.Ежкова с УИОП</i>	230
<i>Сибгатуллин Д., Назмиев Р. ЯКТАШЛАРЫБЫЗ БАТЫРЛЫГЫ ҮЛЕМСЕЗ! (3 класс) Арча 3нче номерлы башлангыч гомуми белем мәктәбе</i>	237
<i>Субаева М.И. ДЖИНСОВАЯ ПЕРЕКРОЙКА: ВТОРАЯ ЖИЗНЬ DENIM (8-в класс) МБОУ «Балтасинская СОШ»</i>	240
<i>Субаева М.И. ЖИЗНЕУТВЕРЖДАЮЩАЯ РОЛЬ СМЕРТИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ (8 класс) Балтасинская СОШ Балтасинского района РТ</i>	242
<i>Умбарова Р., 9а класс; Салихова И., 10 класс ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА ШКОЛЬНОГО КАБИНЕТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ МБОУ «СОШ имени Р.З.Сагдеева»</i>	249
<i>Файзрахманова К.А. ЕГИПЕТСКИЕ ПИРАМИДЫ: ЗАЧЕМ ОНИ БЫЛИ ПОСТРОЕНЫ? (7 класс) ГАОУ «Адымнар-Казань»</i>	252
<i>Гадиева Г.Р. АБЫР ЕЛЛАР СЫНДЫРМАГАН СЕЗНЕ (10 сыйныф) Балтач урта гомуми белем мәктәбе</i>	254
<i>Хусаенова Р. РАСЧЁТ МИНИМАЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА КОРПУСА ИНЕРЦИОННОГО СЕПАРАТОРА ЗАДАННОГО ОБЪЕМА (7 класс) Высокогорская СОШ №4 им. Г.Баруди</i>	256
<i>Шәйхетдинова З. ХАТЛАРДА КЕШЕ ЯЗМЫШЛАРЫ (8 педагогик сыйныф) Балтач урта гомуми белем мәктәбе</i>	259
<i>Шакирова Р. ГЕОМЕТРИЯ ПОБЕДЫ. МАТЕМАТИКИ ТАТАРСТАНА В ВОВ (5 «В» класс) МБОУ «Высокогорская СОШ №4 им.Г.Баруди»</i>	261