



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00972F37E36420D8354157DE4B6A6BFFFC

Владелец: Валиева Валерия Марковна

Действителен с 26.10.2022 до 19.01.2024

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Куакбашская  
основная общеобразовательная школа» муниципального образования  
«Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан

Принято  
на заседании педсовета школы  
Протокол № от 31 августа 2023

Утверждаю  
Директор МБОУ «Куакбашская ООШ»  
Приказ №100 от 31 августа 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности «Чудеса физики » для 8-9 классов с  
использованием оборудования центра «Точка роста» на 2023 – 2024 учебный год  
Уровень: базовый Срок реализации: 1 год Направленность:  
естественно-научная

составитель – учитель физики  
Валиева В.М.

с. Куакбаш  
2023 г

## **Пояснительная записка**

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 13-15 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию у учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников.

**Новизна и отличительные особенности.** Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

**Актуальность программы.** Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации планирования жизнедеятельности.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

### **Возрастная группа: 7-9 классы**

Курс рассчитан на 1 год обучения, 2 часа в неделю. Всего 68 часов.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

**Цель:** создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества.

#### **Развивающие:**

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Чудеса физики» по физике в 7-9 классах разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Конвенция о правах ребенка
- Конституция Российской Федерации (статьи 9,36,42,58,71,72,114)
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года
- Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 "Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства"
- Приказ МО и Н РФ от 29.08.2013г № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Закон Республики Татарстан № 68-ЗРТ от 22 июля 2013 года «Об образовании»
- Постановление КБ РТ от 12 октября 2011 №846 «О внесении изменений в отдельные постановления КБ РТ»
- Приказ МО и Н РТ № 1465/14 от 20 марта 2014 года «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования»
- Устав МБОУ «Куакбашская ООШ»
- Положение о разработке дополнительных общеобразовательных программ в МБОУ «Куакбашская ООШ»

**Цифровые образовательные ресурсы и оборудование:** Цифровая лаборатория «Точка Роста».

### **Планируемые результаты**

#### *Личностные результаты*

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование понимания причин успеха в исследовательской деятельности.
- формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
- умение доводить работу до логического завершения.

*Метапредметные результаты* характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов.
- уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.

*Предметные результаты:*

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- уметь высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи.

### **Формы обучения:**

## **Формы и виды деятельности**

- групповая, организация парной работы;
- фронтальная, обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- индивидуальная, обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Тип занятий – комбинированный. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

**Методы обучения** (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Лекции* – изложение педагогом предметной информации.
- *Семинары* – заранее подготовленные сообщения и выступление в группе и их обсуждение.
  - *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
  - *Обучающие игры* – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.
  - *Ролевые игры* – предложение обучающихся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации.
  - *формат деловых, организационно-деятельностных игр*, ориентированных на работу детей с проблемным материалом,
  - *Презентация* – публичное представление определенной темы.
  - *Практическая работа* – выполнение упражнений.
  - *Самостоятельная работа* – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.
  - *Творческая работа* – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

*По источнику получения знаний:*

- словесные;
- наглядные:
  - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
  - использование технических средств;
  - просмотр кино- и телепрограмм;
- практические:
  - практические задания;
  - тренинги;
  - деловые игры;
  - анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.;

*По степени активности познавательной деятельности учащихся:*

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследователь

## **Содержание курса**

### **Физика и физические методы изучения природы**

Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение толщины листа бумаги

### **Молекулярная физика**

Диффузия в быту. Физика вокруг нас

### **Механические явления**

Механическое движение. Средняя скорость движения. Инерция.

Масса. История измерения массы. Измерение массы самодельными весами. Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате.

Закон Гука. Сила тяжести. Силы мы сложили. Трение исчезло.

Давление. Определение давления бруска и цилиндра. Почему не все шары круглые?

Глубоководный мир: обитатели и погружение. Подъем из глубин. Барокамера. Покорение вершин.

Изменение давления и самочувствие человека. Выдающийся ученый Архимед. Мертвое море.

"Вычисление работы и мощности, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж".

Я использую рычаг, блок и наклонную плоскость.

Превращение энергии.

### **Обобщение**

Физика вокруг нас.

## **Тематическое планирование**

<b>№ Зан- я- тия</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Плановые сроки прохождения</b>	<b>Фактически е сроки прохождения</b>	<b>Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»</b>
1.	Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел	8.09		Комплект посуды и оборудования для научно-исследовательских опытов
2.	Изготовление измерительного цилиндра	15.09		Оборудование для лабораторных работ и научно-исследовательских опытов
3.	Измерение толщины листа бумаги	22.09		
4	Диффузия в быту	29.09		Цифровая лаборатория научно-исследовательская (физика, химия, биология); Цифровой датчик температуры
5.	Физика вокруг нас	6.10		
6	Физика и времена года	13.10		
7	Звуковые явления	20.03		
8	Тепловые явления	27.10		
9	Защита мини-проектов «Достижения современной физики»	10.11		
10	Средняя скорость движения	17.11		
11	Инерция	24.11		
12	Центробежная сила			
13	Масса. История измерения массы	1.12		Весы электронные учебные 200 г
14	Измерение массы самодельными весами	8.12		Компьютерное оборудование с видеокамерой для детального разбора

				опыта, выведенного на экран.
15	Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате	15.12		Оборудование для демонстраций
16	Закон Гука	22.12		Оборудование для демонстраций
17	Сила тяжести	29.12		
18	Силы мы сложили...	12.01		
19	Трение исчезло...	19.01		
20	Давление. Определение давления бруска и цилиндра	26.01		Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
21	Почему не все шары круглые?	2.02		
22	Глубоководный мир: обитатели	9.02		
23	Глубоководный мир: погружение	16.02		
24	Подъем из глубин. Барокамера	23.02		
25	Покорение вершин	1.03		
26	Изменение давления и самочувствие человека	15.03		Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры Цифровой датчик давления
27	Выдающийся ученый Архимед	22.03		
28	Мертвое море	5.04		
29	"Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"	12.04		
30	Я использую рычаг, блок, наклонную плоскость	19.04		Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
31	Превращение энергии	26.04		
32	Физика вокруг нас	3.05		
33	Составление кластера «Физика вокруг нас». Презентация кластера «Физика вокруг нас»	10.05		
34	Презентация кластера «Физика вокруг нас»	17.05		
35	Заключительный урок	24.05		

## **Список литературы:**

1. Шестерников Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2021г
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2020..
3. Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2020.№3.
4. Энциклопедии, справочники.

## **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
5. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. <http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

Nº	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Валиева В.М.		Подписано 28.10.2023 - 09:58	-