

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования
исполнительного комитета Азнакаевского муниципального района» Республики
Татарстан

Муниципальная бюджетная организация дополнительного образования
«Центр детского творчества города Азнакаево» Азнакаевского муниципального
района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНА И
УТВЕРЖДЕНА
на педагогическом совете
МБДО «ЦДТ г. Азнакаево»
Протокол № 1
от 07.09. 2021г.

ВВЕДЕНА
в действие приказом
от 07.09 2021 г. № 133
Директор МБДО «ЦДТ
г. Азнакаево
Р.М.Хасанова
2021 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Зеленая аптека»**

Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 12 - 16 лет
Срок реализации: 2 года (360 часа)

Автор-составитель:
Гафарова Миляуша Фаизовна,
педагог дополнительного образования

г. Азнакаево, 2015

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно-тематический план.....	6
3. Содержание программы.....	14
4. Планируемые результаты.....	26
5. Организационно-педагогические условия реализации программы... ..	27
6. Форма аттестации/контроля и оценочный материал.....	29
7. Список литературы.....	30

Раздел 1

Пояснительная записка

При разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ основными нормативными документами являются:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей от 4.09.2014 №1726-р.
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10.
4. Приказ Министерства просвещения России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 №33660).

Согласно Письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» данная программа является:

- по степени авторства-модифицированной;
- по уровню усвоения - углубленной;
- по форме организации содержания и процесса педагогической деятельности-однопрофильной.

Актуальность программы

Актуальность программы. Проблема охраны природы – одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека – одна из задач экологического кружка.

Наращение экологического кризиса придает особую актуальность формированию у подрастающего поколения знаний по экологии, экологической культуры. Эти знания и культуру нужно прививать с детства и на протяжении всей жизни человека. Экология пока не стала обязательным предметом для образовательных учебных заведений, но сама жизнь требует, чтобы эта наука

имела место в общеобразовательной школе. Возможности для этого предоставляет внеклассная работа с учащимися.

Отличительные особенности программы

Программа включает теоретические занятия, практические работы и экскурсии в природу. Теоретические занятия проводятся в виде бесед, лекций, просмотров видеофильмов, встреч с работниками лесного хозяйства. Экология не является кабинетной наукой. Девизом кружка можно взять слова Леонардо да Винчи: «В наставницы себе я взял природу – учительницу всех учителей». Основным содержанием экскурсий или походов являются наблюдения, выполнение практических исследований в природе, а также общественно-полезная деятельность и пропаганда охраны природы. Учащиеся будут учиться работать с научно-популярной литературой, определителями, справочниками, составлять отчеты, готовить доклады.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зеленая планета» рассчитана на учащихся 12 – 16 лет и предусматривает приобретение ими основных знаний о своем крае, ориентирование на местности, ведение краеведческих наблюдений и исследований, оказание первой медицинской помощи.

Рекомендуемый минимальный состав группы в первый год – 15 человек. При наборе учащихся первого года обучения следует комплектовать группу с превышением состава, так как существует естественный отсев членов объединения в период обучения. На второй год обучения -12 детей.

Объем и срок освоения программы, режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

время, отведенное на обучение, составляет 144 часа в год из расчета 4 часа в неделю в первый год обучения, 216 часов из расчета 6 часов в неделю в последующие года, причем практические занятия составляют большую часть дополнительной общеобразовательной программы.

Формы обучения и виды занятий:

Программа предполагает проведение занятий с применением разнообразных форм и методов работы (практические занятия, тренинги, ролевые и познавательные игры, упражнения, викторины, КТД, экскурсии, исследовательские и социальные проекты, дидактические карточки, тесты). Дидактический материал заявлен с учетом вариативности форм проведения занятий: возможна замена экскурсии в природу мультимедийной презентацией, подбор тематики проектных работ в соответствии с запросами воспитанников и другие изменения, связанные с адаптацией программы к конкретным условиям образовательного учреждения и контингентом учащихся.

Формы обучения – очная.

Цель программы:

поведения

Задачи программы:

- усвоение научных знаний о природе,
- понимание ценности природы для общества и человека,
- овладение нормами правильного поведения в природной среде,

- развитие потребности общения с природой,
- активизация деятельности по улучшению природной среды,
- воспитание патриотических и эстетических чувств.

Объем программы:

Первый год обучения -144ч.

Второй год обучения - 216 часов

Сроки освоения программы: 2 года

Режим занятий:

Первый год обучения -2 раза в неделю

Второй год - 3 раза в неделю

**Раздел 2 Учебно-тематический план
1 год обучения**

№	Тема занятия	количество часов			Формы аттестации/контроля
		теорет.	практ.	всего	
	Введение	2	0	2	Социологический опрос
1	Мифы как способ познания мира	4	6	10	опрос
2	Экологические традиции и обряды в фольклоре	2	10	12	опрос
3	Экологическая этика в истории и современности местного населения	4	8	12	тест
4	Законы человеческого общества как отражение законов природы	4	8	12	Защита проект
5	Творческий проект	2	4	6	Практическая работа
6.	Земля заботу любит	6	6	12	Практическая работа
7.	Среда обитания и здоровье человека	10	6	16	Практическая работа
8.	Экология человека	10	8	18	Практическая работа
9.	Экология квартиры	8	6	14	Практическая работа
10	Экология питания	4	4	8	Тест
11.	Химчистка на дому	4	4	8	Лабораторная работа
12.	Экскурсии			10	опрос
	Итого	60	84	144	

**Учебно-тематический план.
2 год обучения**

№	Тема занятия	Всего часов	Теоретическое занятие	Практическая работа	Форма аттестации/контроля
1	Вводное занятие	2	1	1	Опрос
2	Экологические системы	2	1	1	Опрос
3	Популяция и ее основные характеристики	2	1	1	Опрос
4	Экологические взаимоотношения организмов	2	1	1	Опрос
5	Биоценоз – элемент биосферы	2	1	1	Опрос
6	Эковикторина	3	1	1	Опрос
7	Полевой практикум Осень -экскурсия	2	1	1	Опрос
8	Экология-это наука о природе	2	1	1	Опрос
9	Биология- задачи и задания	2	1	1	Опрос
10	Простейшие элементы в заданиях	2	1	1	Опрос
11	Учимся-видеть и наблюдать	2	1	1	Опрос
12	Происхождение названия видов животных	2	-	2	Опрос
13	Виды растений гербарий	1	-	1	Практическая работа
14	Природа нужна нам, мы нужны природе	2	1	1	Тест
15	Удивительные комнатные растения	2	1	1	Практическая

					ая работа
16	Систематика растений	2	1	1	Опрос
17	Классы однодольные- Семейство Злаковые	2	1	1	Опрос
18	Классы двудольные. Семейство Зонтичные	2	1	1	Опрос
19	Декоративные растения. Озеленение	2	1	1	Контрольна я работа
20	Строение и формула цветка	2	1	1	Опрос
21	Деревья Татарии. Береза, Липа	2	1	1	Опрос
22	Самое красивое осеннее дерево-клен	2	1	1	Опрос
23	Калина- польза ягод калины	2	1	1	Опрос
24	Сладкое дерево наших лесов-липа	2	1	1	Опрос
25	Священное дерево-дуб	2	1	1	Опрос
26	Плачущее дерево-ива	2	1	1	Опрос
27	Вез- « Везное » дерево	2	1	1	Опрос
28	Рябина-ягода снегирей	2	1	1	Опрос
29	Боярышник-польза	2	1	1	Опрос
30	Ольха- раннецветущее дерево	2	4	1	Опрос
31	Цветет черемуха. Польза ягод	2	1	1	Опрос
32	Жизнь хвойных растений	2	1	1	Викторина
33	Лесная красавица ель обыкновенная	2	1	1	Опрос
34	Сосна-кладезь витамина С	2	1	1	Опрос

35	Роль растений в природе и в жизни	2	1	1	Опрос
36	Разнообразие кустарников в Татарии	2	1	1	Опрос
37	Проект Живая природа и ее роль	2	1	1	Опрос
38	Жизнь растений зимой особенности	2	1	1	Опрос
39	Раннецветущие травенистые растения	2	1	1	Опрос
40	Медуница, одуванчик-целители	2	1	1	Опрос
41	Ландыш прелесть майского леса	2	1	1	Опрос
42	Экскурсия в Березовую рощу	2	1	1	Опрос
43	Царство растения- задания	2	1	1	Опрос
44	Царство растения, задания	2	1	1	Опрос
45	Укроп, петрушка растения на стол	2	1	1	Опрос
46	Подорожник- растения у дороги	2	1	1	Опрос
47	Ядовитые растения их роль	2	1	1	Опрос
48	Систематика растений	2	1	1	Контрольна я работа
49	Иван – да Марья- необычные растения	2	1	1	Опрос
50	Лекарственные растения	2	1	1	Опрос
51	Трава от девяносто девяти болезней	2	1	1	Опрос
52	Зверобой. Крапива жгучая?	2	1	1	Опрос
53	Валериана и пастушья сумка	2	1	1	Опрос
54	Малина-семейство розоцветные	2	1	1	Опрос

55	Незайтейливая аптечная машка	2	1	1	Опрос
56	Типы соцветий	2	1	1	Опрос
57	Корзина, метелка	2	1	1	Опрос
58	Правило сбора лекарственных трав	2	1	1	Опрос
59	Охраняемые растения Татарии	2	1	1	Опрос
60	Выставка рисунков лето, гор	2	1	1	Опрос
61	Сон дрова-украшение соснового бора	2	1	1	Опрос
62	Охрана растений в нашем крае	2	1	1	Опрос
63	Мир цветов в нашей местности	2	1	1	Опрос
64	Ромашка- цветок для гадания	2	1	1	Опрос
65	Колокольчики и их сорта	2	1	1	Опрос
66	Василек полевой и луговой	2	1	1	Опрос
67	Незабудка –мышинное ухо	2	1	1	Опрос
68	Праздник цветов. Сделаем сами!	2	1	1	Опрос
69	Растения леса и их роль.	2	1	1	Опрос
70	Царство животные и их особенности.	2	1	1	Опрос
71	Особенности растений водоёмов	2	1	1	Опрос
72	Стрелолист и ряска	2	1	1	Опрос
73	Сорные растения и их значение	2	1	1	Опрос
74	Систематика по гербариям	2	1	1	Опрос
75	Организация работы по экологическим	2	1	1	Опрос

	проектами				
76	Хозяйственно ценные растения флоры	2	1	1	Опрос
77	Вегетативные и генеративные органы растений	2	1	1	Опрос
78	Гербарии нашей местности	2	1	1	Опрос
79	Роль процесса фотосинтеза и дыхания	2	1	1	Опрос
80	Человек и экологический кризис пути выхода из экологического кризиса	2	1	1	Опрос
81	Возможные темы для проектов и исследований	2	1	1	Опрос
82	Солнце как источник тепла и света для живых существ	2	1	1	Опрос
83	Теплолюбивые и холодостойкие растения	2	1	1	Опрос
84	Приспособление животных к сезонным изменениям температуры	2	1	1	Опрос
85	Местные полезные ископаемые	2	1	1	Опрос
86	Растения и животные лесов, полей, лугов, водоёмов.	2	1	1	Опрос
87	Экологические связи в живой природе на примере «Дубового леса».	2	1	1	Опрос
88	Понятие пищевые связи	2	1	1	Опрос
89	Понятие «косвенные связи». «прямые связи»	2	1	1	Опрос
90	Проведение КВН. Ко Дню птиц	2	1	1	Опрос

91	Пути попадания вредных веществ в организм человека	2	1	1	Опрос
92	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнения на здоровье	2	1	1	Опрос
93	Экологическое мероприятие «Берегите Землю! Берегите! Ведь нас много, а она одна!»	2	1	1	Опрос
94	Конкурентные взаимодействия	2	1	1	Опрос
95	Защита от экологической опасности	2	1	1	Опрос
96	Динамика популяций	2	1	1	Опрос
97	Защита от экологической опасности	2	1	1	Опрос
98	День химической безопасности	2	1	1	Опрос
99	Антропогенное влияние на лес	2	1	1	Опрос
100	Основы рационального природопользования	2	1	1	Опрос
101	Красная книга	2	1	1	Опрос
102	Фрукты и овощи	2	1	1	Опрос
103	Природа и человек	2	1	1	Опрос
104	Основные типы экологических взаимодействий	2	1	1	Опрос
105	Экологическая тропа	2	1	1	Опрос
106	Взаимосвязь организмов в сообществах	2	1	1	Опрос
107	Экологические пирамиды	2	1	1	Контрольна

					я работа
108	Эволюция биосферы	2	1	1	
		216	105	111	

**Раздел 3 Содержание программы
1 год обучения**

Введение (2 часа)

Цели и задачи кружка. Роль этноэкологии и краеведения в развитии личности. История развития этнической экологии как науки на стыке экологии и краеведения. Инструктаж по ТБ.

I. Мифы как способ познания мира (10 часов)

Теория. Мифологический способ познания мира. Представление о мире в древнегреческой, древнеримской, скандинавской, кельтской, славянской мифологии. Мифологические представления детства и их отражение в мировоззрении взрослого человека.

Практика:

1. Мифы Древней Греции и Древнего Рима о возникновении жизни, природе, человеку и человеческом обществе (2 часа).
2. Скандинавские и кельтские мифы о возникновении жизни, природе, человеку и человеческом обществе. Сравнение с Мифами Древней Греции. Объяснений особенностей мировоззрения в связи с климатическими условиями и образом жизни. (2 часа).
3. Славянские мифы о возникновении жизни, природе, человеку и человеческом обществе. Отражение традиций, обрядов и быта древних славян в мифологии (2 часа).
4. Социологический опрос населения «Миф о том, что мифы были только в Древнем мире» (2 часа).

II. Экологические традиции и обряды в фольклоре (12 часов)

Теория. Фольклор. Виды фольклора. Роль фольклора в человеческом обществе. Отражение обрядов в фольклоре. Отражение явлений природы в фольклорных произведениях. Отражение в фольклоре взглядов, пристрастий, вкусов и поверий народа.

Практика:

1. Сбор краеведческого материала «Бабушкины сказки» (2 часа).
2. Сбор краеведческого материала «Пословицы и поговорки нашей местности» (2 часа).
3. Социологический опрос «Пословицы и поговорки о природных явлениях и законах природы» (2 часа)
4. Сбор краеведческого материала «Песни – голос души» (2 часа).
5. Анализ и обработка данных опроса и краеведческого материала (2 часа)

III. Экологическая этика в истории и современности местного населения (12 часов)

Теория. История возникновения и развития местного населенного пункта. Причины выбора территории под населенный пункт. Связь исторически традиционных занятий населения, ремесел с природными объектами и явлениями. Взаимоотношения человека и природы: исторический экскурс.

Практика: Проект «История возникновения и развития местного населенного пункта» (2 часа)

1. Топонимика. Отражение отношений человека и природы в местных названиях. (2 часа)
2. Сбор краеведческого материала «Ремесла нашей местности» (2 часа)

3. Творческие задания «Гармония природы и человека – путь в будущее» (2 часа)

IV. Законы человеческого общества как отражение законов природы (12 часов)

Теория. Законы природы. Законы человеческого общества. Экологический императив как основа для построения социальных отношений в культурном обществе. Экологическая культура. Права и обязанности человека по отношению к природе. Ноосферное мышление.

Практика:

1. Социологический опрос «Какие законы природы вы знаете?» (2 часа).
2. Сопоставление законов местного сообщества и законов природы (2 часа)
3. Социологический опрос «Правила поведения человека в природе». Анализ данных в возрастном и гендерном профиле.

V. Творческий проект (2 часа)

Практика:

Выполняется один групповой или индивидуальный проект по теме, выбранной воспитанниками.

Выбор темы и содержания проекта, формулировка целей и задач. Распределение обязанностей, подбор и анализ литературы. Осуществление и оформление проекта. Защита проекта.

V. Творческий проект (6 часов)

VI. Земля любит заботу (12 часов)

Тема 1. Экологическое состояние и проблемы атмосферного воздуха и Республики Татарстан.

Источники загрязнения: транспорт, теплоэнергетики, промышленное и сельскохозяйственное производство, строительство, бытовые отходы.

Вещества-загрязнители. Понятие о токсичности, ПДК.

Влияние природных факторов на воздушный бассейн (озоновые дыры, состояние климатического и радиационного режима). Влияние загрязнения атмосферного воздуха на биоту и здоровье человека. Состояние атмосферы и методы исследования. Меры борьбы с загрязнением воздуха.

Тема 2. Экологическое состояние и проблемы использования внутренних вод Республики Татарстан.

Структура водных ресурсов республики, их использование. Понятие о процессах самоочищения водоемов. Биологическое потребление кислорода (БПК).

Основные источники загрязнения водоемов: промышленные, сельскохозяйственные и бытовые стоки, нефтепродукты, затонувшая древесина. Понятие о ПДК и ПВД загрязняющих веществ в водоёмах.

Понятие об эвтрофикации и заморном режиме замкнутых водоёмов Республики Татарстан. Подземные воды, их значение для водоснабжения и питания. Причины загрязнения подземных вод и опасность этого процесса.

Роль болот в гидрологическом режиме бассейнов рек Республики Татарстан.

Тема 3. Экологическое состояние и проблемы использования земельных ресурсов Республики Татарстан

Земельный фонд Республики Татарстан, динамика его использования. Источники загрязнения почв: промышленные (шины, металлолом, зоошлаки, черные и цветные металлы, стекло, цемент, кирпич, полиэтилен и т. д.); химическое загрязнение (пестициды, гербициды, удобрения); неправильная обработка пахотных земель, рекреационные зоны и т. д. Проблемы свалок, их влияние на почву.

Современное экологическое состояние земельных ресурсов Республики Татарстан. Причины истощения и загрязнения почв. Биоиндификация почв. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.

Тема 4. Использование и охрана недр Республики Татарстан.

Особенности технологии добычи и переработки полезных ископаемых. Виды загрязнений в результате добычи и переработки сырья. Понятие о памятниках природы. Обзор геологических памятников Республики Татарстан

Тема 5. Экологическое состояние и проблемы рационального использования растительных ресурсов .

Основные типы растительности Республики Татарстан. Роль леса в экономике края. Современное состояние лесных ресурсов. Причины сокращения лесов. Не древесная дикорастущая продукция леса (пищевые, лекарственные растения, грибы). Рациональное использование других растительных сообществ области; пойменных лугов, болот.

Редкие и исчезающие растения Республики Татарстани их охрана. Растения местной флоры, занесенные в Красную Книгу РТ.

Тема 6. Рациональное использование и охрана животного мира Республики Татарстан.

Современное состояние фауны Республики Татарстан. Охрана и воспроизводство животного мира. Понятие «реакклиматизации» и «акклиматизации» животных.

Сохранение, воспроизводство и восстановление видов промысловых животных. Рыбные ресурсы республики, их рациональное использование.

Охотничья фауна, её современная роль и значение. Охотничьи хозяйства. Понятие о лицензиях. Главные причины уменьшения численности популяций разных групп животных: изменение среды обитания, мелиорация, экологически непродуманное строительство, использование скоростной техники, нелегальные отстрелы и отловы и др. Виды животных, занесенные в Красную Книгу РТ.

Темы учебных рефератов:

1. Моё участие в охране окружающей природной среды своего населенного пункта.

2. Экологические проблемы района и пути их решения.
3. Заповедник Чатыр тау
4. Влияние бытовых отходов на внешнюю среду.

Практические работы:

№1. Картирование источников загрязнения на территории **Республики Татарстан**

№2. Экологический мониторинг воды (методика исследования питьевой воды).

№3. Биоиндикаторы почв ключевых участков (по выбору учителя).

№4. Изучение экологических групп растений (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты, психрофиты) и их приспособительных особенностей.

VII . Среда обитания и здоровье человека

Тема 1. Влияние природных факторов на здоровье населения

Природная среда - фактор здоровья. Состояние окружающей среды. Природные факторы, воздействующие на здоровье человека (климат, качественный состав воздуха, воды, почвы). Влияние природных сред на здоровье человека и характер заболеваний. Адаптация, её виды, периоды и механизмы. Адаптивные типы людей: полярный, тропический, высокогорный. Социально-экономические факторы городской и сельской среды, влияющие на жизнедеятельность населения (бюджет семьи, обеспеченность медицинскими и бытовыми услугами).

Практические работы

1. Определение степени запыленности воздуха.
2. Особенности адаптивного типа людей (внешний вид, условия быта и жизнедеятельности населения г.Азнакаево и села Чалпы.).

Тема 2. Формирование потребностей здорового образа жизни .

Образ жизни как фактор здоровья. Понятие здорового образа жизни. Культура питания. Понятие об экологически чистых продуктах питания. Психологические основы формирования потребности здорового образа жизни. Нравственность и здоровье. Вредные привычки и их воздействие на организм человека. Значение физических упражнений для здоровья человека. Гиподинамия. Закаливание. Социальные проблемы населения Канаша(разводы, браки, суициды, преступления).

Практические работы

1. Определение гармоничности физического развития: а) изучение осанки с помощью визуальных наблюдений; б) определение формы стопы методом получения отпечатка; в) определение биоритмов человека
2. Помогите себе сам: составить программу самосовершенствования и отказа от вредных привычек.

Тема3. Среда жизнедеятельности человека.

Производственная среда, её характеристика. Микроклимат. Условия освещённости, температуры, воздушного режима, шумового воздействия и их

влияние на здоровье. Экология жилища. Эстетическое оформление и санитарно-гигиеническая оценка материалов, используемых в современной квартире.

Виды профессиональных заболеваний и их профилактика.

Практическая работа - 1 час.

Экологическая оценка классного помещения (оценка интерьера, естественной и искусственной освещённости, температурного режима, эффективности вентиляции).

Тема 4. Профилактика инфекционных заболеваний.

Представление об инфекционных заболеваниях, пути передачи. Причина возникновения инфекционных заболеваний - микромир: бактерии, простейшие, грибки, вирусы. Взаимодействие человека с микромиром. «Хорошие» и «плохие» микробы.

Способы «пассивной» защиты от болезни: мытье рук, ношение маски, одноразовые шприцы и др. Представление об «активной» защите — иммунитете, способы его повышения.

Эпидемии. Поведение при подозрении на инфекционное заболевание и во время болезни.

Тема 5. Витамины - чудесные вещества (2 часа)

Цель: сформировать знания о биологической роли витаминов в обмене веществ, о практическом значении витаминов для здоровья человека.

Тип занятия: устный журнал.

Биологическая роль витаминов в обмене веществ. Жирорастворимые и водорастворимые витамины. Авитаминоз и его причины. Заболевания, связанные с недостатком витаминов в организме. Суточная потребность в витаминах. Правила приготовления пищи, при которых обеспечивается наиболее полное сохранение витаминов.

Тема 6. Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП).

ВИЧ\СПИД. «Группы риска» по заражению инфекционными заболеваниями. Профилактика инфекционных заболеваний в различных социальных и жизненных ситуациях. Туберкулез, его предупреждение. Индивидуальная ответственность за распространение инфекционных заболеваний.

Тема 7. Экологические свойства строительных и отделочных материалов (2 часа)

Цель: Познакомить с источниками загрязнения воздуха в квартире и способами уменьшения вредного влияния токсичных веществ.

Тип занятия: лекция.

Введение: из чего складывается экология нашего дома. Чем мы дышим. Стройматериалы - гармоничные и негармоничные. Причины возникновения синдрома нездорового здания. Металлсодержащие краски. Синтетические краски. Виниловые плитки и линолеумы. Поливинилные покрытия. Мебель. Обои. Токсичные выделения.

Тема 8. Обобщающий практикум.

Круглый стол по результатам материалов творческих работ учащихся.

VIII. Экология человека (18 часов)

Тема 1. Гигиена тела. (4 часа)

Кожа и ее придатки (ногти, волосы). Функциональное предназначение, индивидуальные и возрастные особенности. Микрофлора кожных покровов, запахи тела. Уход за кожей рук, ног, волосами и ногтями. Правила выбора гигиенических средств ухода за телом при различных функциональных состояниях и в различных климатических условиях. Типы волос, уход за волосами.

Выбор одежды и обуви в соответствии с погодными условиями и индивидуальными особенностями.

Правила личной гигиены мальчиков и девочек - подростков, юношей и девушек. Болезни кожи и придатков, связанные с нарушением правил гигиены. Пользование предметами личной гигиены.

Подбор и правила пользования косметическими средствами в соответствии с индивидуальными особенностями кожи. Взаимосвязь чистоты, эстетики и здоровья.

Тема 2. Гигиена полости рта. (2 часа)

Общее представление о строении ротовой полости, временные и постоянные зубы. Прикус и вредные привычки, нарушающие его. Средства гигиены полости рта: правила индивидуального подбора зубной щетки и пасты, хранения, смены.

Заболевания зубов, десен. Факторы риска развития стоматологических заболеваний, меры их профилактики. Уход за зубами. Питание и здоровье зубов. Профилактические осмотры у стоматолога.

Тема 3. Гигиена труда и отдыха. (4 часа)

Биологические ритмы организма: суточные, недельные, сезонные. Периоды изменения работоспособности. Режим дня: периоды учебы, отдыха, сна. Индивидуальный режим физических и умственных нагрузок.

Переутомление, его субъективные и объективные признаки. Методы снятия. Активный и пассивный отдых. Сон как наиболее эффективный отдых.

Гигиена органов зрения и слуха. Признаки утомления органов зрения и слуха, способы его снятия. Факторы, приводящие к утомлению. Оптимальные условия труда, микроклимат в классе и квартире.

Планирование труда и отдыха в экстремальных условиях: во время экзаменов, тренировок, соревнований. Физиологическая и психологическая адаптация к нагрузкам, срывы адаптации

Профилактика инфекционных заболеваний. (4 часа)

Представление об инфекционных заболеваниях, пути передачи. Причина возникновения инфекционных заболеваний - микромир: бактерии, простейшие, грибки, вирусы. Взаимодействие человека с микромиром. «Хорошие» и «плохие» микробы.

Способы «пассивной» защиты от болезни: мытье рук, ношение маски, одноразовые шприцы и др. Представление об «активной» защите — иммунитете, способы его повышения.

Эпидемии. Поведение при подозрении на инфекционное заболевание и во время болезни.

Тема 4. Долой пятна

Типы пятен. Основные методы разделения смесей. Экстракция. Адсорбция. Окислительно-восстановительные реакции. Выведение жировых пятен, пятен от различных красок, пятен органического происхождения и других.

Демонстрация 2. Выведение жирового пятна. 3. Выведение пятна от йода возгонкой.

IX. Экология квартиры

Тема 1. Интерьер (2 часа)

Цель: дать понятие о факторах интерьера, их влиянии на создание гармоничной обстановки в квартире; ознакомить с мерами снижения шума.

Тип занятия: лекция; практическая работа.

Факторы интерьера. Типы освещения. Правильный подбор освещения в помещениях квартиры. Цвет в квартире. Цветовые сочетания. Отражение света различными цветами. Теплые и холодные тона. Правила подбора гармоничного сочетания цветов. Сочетание цветов стен и мебели. Звук. Источники звука в квартире. Влияние на человека. Запах. Действие некоторых запахов на человека. Мебель. Основное требование, предъявляемое к мебели. Правильное расположение мебели в квартире. Декор. Создание композиций.

Практическая работа «Оценка внутренней отделки помещения».

Практическая работа «Изучение освещенности квартиры».

Цель: изучить освещенность квартиры; сделать вывод о соответствии полученных коэффициентов санитарно-гигиеническим нормам.

Тема 2. Микроклимат в квартире (2 часа)

Цель: познакомить с параметрами микроклимата, значением для человека, условиями создания оптимального воздушно-теплого режима.

Тип занятия: лекция

Параметры микроклимата. Световой режим: его компоненты, влияние на здоровье человека. Акустический режим. Внутридомовой шум, его устранение. Внешний шум. Изоляционные материалы. Воздушный режим. Сухой воздух: его влияние на здоровье и жилище. Увлажнение воздуха. Оптимальная влажность. Излишняя влажность, ее влияние на человека, на санитарное состояние квартиры. Вентиляция, тепловой режим. Потери тепла в квартире. Оптимальный тепловой режим.

Практическая работа «Измерение и оценка параметров микроклимата квартиры».

Цель: измерив температуру, относительную влажность, скорость движения воздуха и изучив вентиляционный режим в квартире, оценить ее микроклимат.

Тема 3. Растения - индикаторы воздуха в квартире (2 часа)

Цель: расширить и углубить знания учащихся о ценности комнатных растений, их широком использовании в квартирах. Дать понятие о растениях-фильтрах. Сообщить темы исследовательских работ. Дать рекомендации по оформлению отчета по работе.

Тип занятия: лекция.

Растения - «живые фильтры». Роль растений в квартире. Фитодизайн. Коэффициент эффективности очистки воздуха растениями.

Тема 4. Дом без пыли (2 часа)

Цель: охарактеризовать состав домашней пыли; познакомить учащихся с источниками пыли в квартире; показать ее влияние на здоровье человека; дать понятие о пылевых клещах - виновниках аллергии; познакомить с методами борьбы с пылевыми клещами и пылью.

Тип занятия: лекция.

Состав домашней пыли. Источники пыли в квартире. Влияние пыли на здоровье человека. Пылевые клещи. Аллергические реакции на продукты жизнедеятельности пылевого клеща. Средства борьбы с пылью, пылевыми клещами. Выбор пылесоса.

Тема 5. Домашняя санстанция (2 часа)

Цель: Познакомить учащихся с животными, обитающими в квартире и причиняющих вред человеку, вредителями, населяющими квартиру и наиболее эффективными средствами борьбы с ними, а так же с причинами появления плесени и древесного грибка и рекомендациями по их удалению.

Тип занятия: лекция.

Домовые мыши. Средства борьбы с грызунами. Моль. Вред, причиняемый молью. Средства борьбы. Тараканы - возбудители кишечных инфекций. Средства борьбы с тараканами. Комары. Мухи. Муравьи. Клещи. Вши и блохи. Пауки. Вредители муки и крупы. Жук-точильщик. Сырость и плесень. Древесный грибок. Способы защиты.

Тема 6.Осторожно! Бытовая химия (2 часа)

Цель: познакомить с химическим составом средств бытовой химии, с рекомендациями по их безопасному использованию.

Тип занятия: лекция.

Средства бытовой химии - причина заболеваний человека. Опасные ингредиенты, входящие в состав средств бытовой химии, парфюмерии, косметики и средств личной гигиены. Рекомендации по подбору и применению бытовой химии. Практическая работа «Изучение бытовыхэкотоксинов».

Тема 7.Стоит ли выносить сор из избы? (2 часа)

Цель: познакомить с классификацией бытовых отходов и способах избавления от них; сформировать сознательное отношение к проблеме бытовых отходов и личному участию в ее решении; научиться работать в группе по созданию проекта.

Тип занятия: лекция.

Общая классификация бытовых отходов. Способы избавления от отходов. Основные направления решения проблемы бытовых отходов: сбор компонентов бытового мусора, рециклинг (повторное использование).

Практическая работа «Изучение качественных и количественных характеристик бытовых отходов, производимых одной семьей за несколько дней».

Тема 8.Итоговое занятие (2 часа)

Цель: обобщить и оценить полученные знания, составить отчет о проделанной работе; оформить выставку материала курса.

Защита домашнего задания.

Х. Экология питания (8 часов)

Тема 1. Экологическое качество продуктов питания (2 часа)

Цель: показать роль пищи в жизни человека; дать понятие о рациональном питании; показать опасность биологических и химических загрязнителей пищи; дать понятие об экологически чистых продуктах питания, о способах уменьшения загрязнения нитратами овощей; рассказать о распределении нитратов в овощах, сокращении количества нитратов в них.

Тип занятия: лекция

Роль пищи в жизни человека. Рациональное питание. Биологические и химические загрязнители пищи. Экологически чистые продукты. Распределение нитратов в овощах. Способы уменьшения содержания нитратов.

Практическая работа «Определение нитратов в растениях».

Тема 2. Есть или не есть, пить или не пить (2 часа)

Цель: научить распознавать безопасные продукты питания; научить оценивать влияние пищевых продуктов, ПД на здоровье человека; создать условия для противостояния манипулированием сознанием со стороны СМИ и товаропроизводителя; изучить состав пищевых продуктов по этикеткам на упаковке.

Тип занятия: лекция.

Что мы едим? Продукты питания быстрого приготовления. Их влияние на здоровье человека. Газированные напитки, влияние на здоровье. Категории качества продовольственных товаров. Жевательная резинка. Способы приготовления и хранения продуктов. Пищевые добавки. Консерванты. Ароматизаторы.

Практическая работа «Изучение состава пищевых продуктов по этикеткам на упаковке».

Тема 3. Трансгенные продукты питания - за и против (2 часа)

Цель: дать понятие о трансгенной пище; познакомить с «плюсами» и «минусами» генетически модифицированных продуктов.

Тип занятия: лекция.

Что представляют собой трансгенные продукты. Как это делается? Создание трансгенных продуктов. Насколько они опасны? Маркировка трансгенной продукции.

Тема 4. Вода. Состав и качество питьевой воды. (2 часа)

Цель: познакомить с основными показателями качества воды; показать роль воды в жизни человека; выявить вредные для здоровья вещества, содержащиеся в воде.

Тип занятия: лекция.

Содержание воды в организме человека. Основные требования, предъявляемые к питьевой воде. Органолептические показатели воды. Опасность загрязнения воды. Качество питьевой воды и здоровье человека. Способы очистки воды.

XI. Химчистка на дому (8 часа)

Тема 1. Несколько слов о стирке. (2 часа)

Немного, из истории стирки. Теория стирки. Поверхностно активные вещества (ПАВ)

Демонстрация 1. Определение поверхностного натяжения веществ.

Тема 2. Да здравствует мыло душистое! (4 часа)

История открытия и применения мыла. Классификация мыл по назначению. Состав мыла. Получение мыла. Необычное применение мыла

Лабораторная работа 1. «Определение состава мыла»

Тема 3. Практическая работа 1. «Свойства мыла»

Тема 4. Синтетические моющие средства (СМС) – что это?

Немного из истории: синтетические моющие средства. Отличительные особенности синтетических моющих средств. Состав синтетических моющих средств. Оптические отбеливатели. Химические отбеливатели. Пенообразователи. Отбеливающие ферменты. Смягчители. Применение СМС. Экологические проблемы, связанные с использованием СМС.

Лабораторная работа 2. «Состав и свойства СМС»

12. Экскурсии (10 ч)

Виды и темы экскурсий. Цель экскурсии. Правила подготовки к экскурсии. Летние и зимние экскурсии. Весенние и осенние экскурсии. Подготовка к экскурсиям в разное время года.

Экскурсия на азнакаевскую азонаторскую станцию воды-бчасов

Экскурсия в Приикское территориальное управление МЭ и ПР-4 часа

Содержание учебного плана.

2 год обучения

Введение (5 ч). Что изучает экология? Экологические организации, их значение. Значение экологического движения в школе. Цели, задачи и направления работы кружка. Правила поведения в природе. Экологические знаки. Изучение календаря экологических дат. Перечень готовых работ. Дневник наблюдения.

Практическое занятие (1 ч). Созревание и сбор семян у цветочных растений. Изготовление пакетиков для семян.

Экскурсия (1 ч). Экскурсия в природу. Организация фенологических наблюдений.

Экология (57 ч). Экология- это наука изучающая взаимоотношения между человеком и окружающей средой, в том числе влияние деятельности человека на окружающую среду и живую природу. Экология- это наукаизучающая

условия существования живых организмов, взаимоотношения между живыми организмами и средой их обитания. Систематика растений. Классы однодольные и двудольные. Декоративные растения. Калина- польза ягод калины. Выставка рисунков. Охрана растений в нашем крае.

Практическое занятие (3 ч). Работа с гербариями и материалами коллекции. Оформление плакатов о пользе ягод. Выпуск стен газеты.

Экскурсия (2 ч). Зимнее состояние деревьев. Сезонные наблюдения за деревьями и кустарниками.

Значение растений в жизни (60 ч). Разнообразие растений, значение растений в жизни человека связанный широким применением на предприятиях пищевой, лесохимической, бумажной, текстильной, фармацевтической и других отраслей промышленности. Продукты лесозаготовки- ценное сырье для производства мебели, стройматериалов и других веществ. Растение служит пищей многим животным и средой для их жизни. Растение- богатейший источник витаминов и минералов, продуцент разнообразных органических веществ в природе из неорганического сырья.

Практическое занятие (7 ч). Ботаническая эстафета. Что знаешь и чего не знаешь. Будь внимателен. Учись различать плоды и ягоды. Биологические викторины. Голосеменные: ель, кедр, можжевельник, ясень, тис, бук. Покрытосеменные: дуб, лиственница, каштан, проса, рис, эфедра.

Экскурсия (4 ч). Наблюдение за природой. Удлинение светового дня. Сорты картофеля. Сорты пшеницы.

Экологические связи в живой природе (56 ч). Солнце как источник тепла и света для живых существ. Фотосинтез. Симбиоз. Солнце, вода, почва нужны растениям. Деревья изменяя освещенность, влажность, температуру воздуха под пологом леса создают определенные условия благоприятные для одних растений нижних ярусов и неблагоприятные для других. Сорняки в поле или в огороде поглощают значительную часть влаги, питательные вещества из почвы, затеняя и угнетая их. Калина - полезные свойства из нее готовят кисель и варенье, пекут пироги с калиновой начинкой, плоды используют при квашении капусты.

Боярышник, плоды содержат много витамина С, А, В и др, в нем много кальция, магния, калия, цинка, марганца и др полезных микроэлементов.

Практическое занятие (14 ч). Составление схем уровней организации жизни. Составление схемы биоценоза как биологической системы. Рассматривание коллекции плодов и ягод. Что знаешь и чего не знаешь. Заполни карточки, плодовые, сорные, декоративные и овощные. Биологическая викторина «немного о разном». Мир цветов в нашей местности. Гербарии. Семена декоративных, культурных, овощных растений. Посадка цветов, виолы, петунии, календулы, петрушки. Уход за ними.

Экскурсия (6 ч). Весеннее наблюдение за скворцами и гусями. Весеннее наблюдение за деревьями и кустарниками. Изготовление скворечников. Весенние работы по уходу за всходами петунии.

Раздел 4 Планируемые результаты

1-го года обучения.

Учащиеся будут знать:

1. Понятия: экология, окружающая природная среда, охрана природы, экологическая ситуация, экологические проблемы, мониторинг.
2. Особенности экологического состояния природы Республики Татарстан. Источники загрязнения.
3. Проблемы и пути решения улучшения окружающей среды.
4. Методы исследования природных сред и объектов. Правила личного поведения в природе.
5. Особо охраняемые природные территории.

Учащиеся будут уметь:

1. Оценивать экологическое состояние природных ресурсов своего края.
2. Выявлять формы воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.
3. Оценивать экологическое состояние природных сред и объектов своей личности.
4. Прогнозировать улучшение, восстановление, меры по охране природы родного края.

к концу 2-го года обучения.

1. Учащиеся будут знать: факторы среды, вызывающие риск заболеваний человека, особенности адаптации населения разных природных зон; механизм формирования адаптации, адаптивные типы людей; экологические потребности человека, биологические ритмы человека; техногенное загрязнение сред жизни; значение физических упражнений для формирования здорового подрастающего поколения.
2. Учащиеся будут уметь: давать самооценку своего здоровья и резервных возможностей; укреплять и сохранять здоровье; оценивать уровень здоровья и физического развития населения г. Азнакаево и села; исследовать состояние макро- и микросреды и влияние их на здоровье человека.
3. Участвовать в пропаганде экологических знаний и экологически целесообразной деятельности по улучшению окружающей среды своей местности.
4. Строго соблюдать правила поведения в природе

Раздел 5 Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Теоретические занятия проходят в учебном кабинете где имеется ноутбук, микроскоп, стенды, гербарий, коллекции насекомых, шишек, ракообразных, стул ученический-18шт, парта-9 шт. стол учительский -1 шт., стул -1 шт, классная доска-1шт.

Для работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности “Зеленая планета” может работать педагог дополнительного образования с высшим педагогическим образованием.

Формы организации образовательного процесса:

Индивидуально-групповая

Форма организации учебного занятия:

Выставка, беседа, диспут, защита проектов, игра, конкурс, конференция, практическое занятие, презентация, экскурсия, акция, встреча с интересными людьми,

Методы обучения:

Словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, исследовательский, проблемный, частично-поисковый, игровой, проектный.

Педагогические технологии:

технология проблемного обучения, технология исследовательский деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности.

Виды деятельности учащихся:

-Работа с различными информационными источниками: учебно-научными текстами, справочной литературой, средствами массовой информации (в том числе представленных в электронном виде),

-Конспектирование;

-Работа в сети Интернет;

-Ориентация на местности;

- Исследовательская деятельность;

-Чтение информации из любых видов источников (документы, статистические данные).

Порядок изучения тем в целом и отдельных вопросов определяется педагогом в зависимости от местных условий деятельности объединения.

Участие в поисковой и исследовательской работе помогает воспитанию самостоятельности, творческого подхода к делу. Специфика программы и необходимость органической связи между учебной и внеклассной работой требует расширение общего кругозора, систематизации знаний по биологии,

экологии, накопление навыков исследовательской, поисковой, оформительской деятельности.

Родители являются главными помощниками в организации экскурсий, так как оказывают спонсорскую помощь и являются консультантами во многих мероприятиях. На родительских собраниях часто рассматриваются вопросы воспитания, так как дети ходят разновозрастные и из неполных семей, малообеспеченных, с ними, как правило, ведутся индивидуальные беседы. Родители помогают при проведении мероприятий.

Алгоритм учебного занятия:

Комбинированное занятие:

Организационная часть

- Проверка знаний ранее изученного материала и выполнение домашнего задания.
- Изложение нового материала.
- Первичное закрепление новых знаний, применение их на практике.

Занятие сообщения и усвоения новых знаний:

Организационная часть

- Изложение нового материала и закрепление его.

Занятие повторения и обобщения полученных знаний:

Организационная часть

- Постановка проблем и выдача заданий. Выполнение учащимися заданий и решения задач.
- Анализ ответов и оценка результатов работы, исправление ошибок.

Подведение итогов.

Занятие закрепления знаний, выработки умений и навыков:

Организационная часть

- Определение и разъяснение цели занятия. Воспроизведение учащимися знаний, связанных с содержанием предстоящей работы.
- Сообщение и содержание задания, инструктаж его выполнения.
- Самостоятельная работа учащихся под руководством педагога.
- Обобщение и оценка выполненной работы.

Занятие применения знаний, умений и навыков:

Организационная часть

- Определение и разъяснение целей занятия. Установление связи с ранее изученным материалом.
- Инструктаж по выполнению работы.
- Самостоятельная работа обучающихся, оценка ее результатов.

Раздел 6 Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы

Формы аттестации: опрос, практическая работа, исследовательская работа, лабораторная работа, презентация, участие в конкурсе или конференции, защита проекта, тестирование, написание отчета.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, материал тестирования, статья.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

Выставка, защита творческих работ, конкурс, научно-практическая конференция, открытое занятие, праздник, защита исследовательских работ.

Раздел 7

Список литературы использованной при составлении программы

1. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. Ч III. Пер. с англ. / Под ред. Ягодина Г.А. – 1996. – 400 с.
2. Мезенцева В.Д. Основные понятия этноэкологии. М., 1998. – 246 с.
3. Мезенцева В.Д. Этноэкология как наука. М., 1998. – 182 с.
4. Пешкова А.С. Вслед за солнышком живем. Этно-экологическая программа для младших школьников. Владивосток, 2000.
5. Рюкбейль Н.А. Экология и мировоззрение. Программа для детей среднего школьного возраста. Новосибирск, 2000.
6. И.Д. Зверев. Учебные исследования по экологии в школе. М.: РАО, 1998 г.
7. Грачева Л. М., Оноприенко Т. Н. Организация деятельности при работе над проектом.// География в школе.-2002-06гг.;
8. Николина В. В. Метод проектов в географическом образовании.// География в школе.-2002.-№6.;
9. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Республики Коми в 2005 г.», г. Сыктывкар, 2006 г.
10. Алексеев СВ. и др. Практикум по экологии - М.: АО_МДС, 1996.
11. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Агар, 2000.

Интернет -ресурсы

<http://ecoclass.me/lk/my-lessons/29/>

<https://ecodelo.org/794->

[vserossiiskbq konkurs uchebnoissledovatelskikh ekologicheskikh proektov chel ovek na zemle-](https://ecodelo.org/794-vserossiiskbq_konkurs_uchebnoissledovatelskikh_ekologicheskikh_proektov_chel_ovek_na_zemle-)

<http://www.chemeco.ru/children/>

<https://ecobez.ru/konkurs-zdorove-planety-v-moih-rukah/polozhenie-o-konkurse/>

<https://vk.com/ecoschools>

В данном документе проинформировано,
пронумеровано и скреплено печатью

30 с/р.

Директор МБДОУ «ЦДТ г. Азнакаево»
Р.М. Хасанова

