

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования
исполнительного комитета Азнакаевского муниципального района»
Муниципальная бюджетная организация дополнительного образования
«Центр детского творчества города Азнакаево»
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНА И
УТВЕРЖДЕНА
на педагогическом совете
МБОДО «ЦДТ г. Азнакаево»
Протокол № 1
от 07.09. 2022 г.

ВВЕДЕНА
в действие приказом
от 07.09.2022 № 126
Директор МБОДО
«ЦДТ г. Азнакаево»
 Р.М. Хасанова
07.09.2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа «Туристята»**

Направленность: естественнонаучная

Возраст учащихся: 7 - 10 лет

Срок реализации – 1 год (144 часа)

Автор-составитель:
Гарипова Гульнара Давзятовна
педагог дополнительного образования

Азнакаево, 2022

Оглавление

Раздел 1. Пояснительная записка	3 – 8 стр.
Раздел 2. Учебный тематический план	9 – 26 стр.
Раздел 3. Содержание программы	27 – 34 стр.
Раздел 4. Планируемые результаты	35 – 37 стр.
Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации программы	38 – 39 стр.
Раздел 6. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	40 стр.
Раздел 7. Список литературы	41 – 42 стр.
Раздел 8. Приложения	

Раздел 1. Пояснительная записка

Отличительные для конца XX — начала XXI века изменения в характере образования — в его направленности, целях, содержании - все более явно ориентируют его на «свободное развитие человека», на творческую инициативу, самостоятельность обучаемых, конкурентоспособность, мобильность будущих специалистов, пониманию процессов и проблем, в том числе глобальных, к которым относятся экологические проблемы стоящих перед обществом.

Перед современной системой дополнительного образования сегодня поставлен конкретный социальный заказ на формирование и образование свободной и активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками по поиску, отбору, анализу и использованию разнообразной информации.

Духовно-нравственное становление детей и молодежи, подготовка их к самостоятельной жизни есть важнейшая составляющая развития общества, государства. Любовь к Родине начинается с любви к своему дому, своей улице. Человек не может представить свою жизнь без своего родного края, без природы. Очень важно научить ребенка понимать, беречь и создавать живую красоту своими руками, воспитать в нем чувство хозяина, неравнодушное отношение к окружающему миру. Для подрастающего поколения особенно важно иметь сформированное экологическое мышление на уровне устойчивого поведения. Только экологически мыслящая личность, сознающая свои права и ответственность по отношению к природе, способна жить в гармонии с окружающим миром и успешно в нем социализироваться.

Научить человека думать не только о себе, но и об окружающем мире нелегко, особенно эта проблема актуальна для младших школьников. Охрана и защита природы позволяет детям ощутить свою значимость, взрослость, ощутить свою способность делать важные, полезные дела, реально видеть результаты своей деятельности, приносить радость окружающим, создавать прекрасное.

В настоящее время экологические проблемы являются все более актуальными и заслуживают особого внимания. Это в полной мере относится и к экологическому образованию.

В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Для решения задач экологического образования младших школьников разработана **дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Почемучки»**.

Нормативно-правовое обеспечение программы

Данная программа разработана в соответствии с основными нормативными и программными документами в области образования Российской Федерации:

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).

Актуальность

Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью.

Данная программа направлена на дополнение и углубление знаний учащихся по предметам естественнонаучного цикла, раннюю профориентацию, а также на раскрытие научного потенциала учащихся, который затем может быть развит в процессе обучения.

Реализация программы «Почемучки» в системе дополнительного образования предполагает широкое использование межпредметных связей. Интегративное взаимодействие различных дисциплин при решении экологических проблем таких, как окружающий мир, природоведение, история, краеведение, биология, химия, валеология, литература, а также правовые вопросы и обществоведение, позволяет учащимся сформировать целостное представление об окружающем мире.

Основным направлением теоретической и практических частей программы является рассмотрение человека и природы как единой целое, находящихся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости.

Отличительные особенности программы

Отличие данной программы от уже существующих заключается в том, что выбранная тематика и проблемно-практический подход обучения является на сегодняшний день одними из наиболее перспективных и актуальных. При условии успешного освоения материала учащийся получает возможность реализовывать свой потенциал как полноправный гражданин общества, участвовать в акциях по улучшению экологического состояния своей Родины. Также программа содействует раскрытию творческих способностей учащихся.

Отличительным признаком программы является также и нетрадиционность проведения занятий и массовых мероприятий: работа над проектами, экологические исследования, всероссийские экологические уроки на сайте <https://ecoclass.me/>, акции, экскурсии, круглые столы, конференции.

В программе особый упор делается на развитие экологического сознания, экологической этики, как обязательных элементов, основ экологического поведения. В основу программы положены теоретические, лабораторные, практические работы, опыты, работа с природным материалом, работа с бросовым материалом, фенологические наблюдения, наблюдения в природе, разработка и защита проекта, работа с научно-популярной литературой, энциклопедиями, справочниками, составление отчетов, подготовка докладов и проведение самостоятельных исследований.

Педагогическая целесообразность

Все вышеизложенное подтверждает актуальность, общественную значимость, педагогическую целесообразность настоящей образовательной программы, отвечающей не преходящей конъюнктуре или интересам отдельных групп и ведомств, а интересам ребенка и общества в целом.

В традициях дополнительного образования – создавать учащемуся «социальную ситуацию развития» – среду общения, поле активной творческой деятельности. В связи с этим предназначение данной программы заключается в том, чтобы содействовать ребенку в его социализации, в решении проблем взаимоотношений личности, общества и природы.

Новизна программы

Данная программа дополняет и расширяет знания детей об окружающем мире, прививает интерес к предметам естественнонаучной направленности и позволяет использовать эти знания на практике. Предметно-практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи обучающихся. Содержание программы на 80 % состоит из практических занятий, побуждающих думать, наблюдать, рассуждать, высказывать свою

точку зрения, обосновывать её, делать выводы. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность детей младшего школьного возраста.

Цель программы: развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи программы

Личностные:

- Формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других обучающихся.
- Воспитывать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности.
- Воспитывать экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

Метапредметные:

- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.
- Развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление.
- Развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

Образовательные (предметные):

- Расширять и углублять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.
- Расширить знания элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях.
- Дать представление о химических свойствах веществ.
- Познакомить с основными географическими понятиями и явлениями.
- Расширить знания об экологии и экологической ситуации в России, Московской области.
- Прививать интерес к экспериментально-исследовательской деятельности, познакомить со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации.

Отличительной особенностью

Программа разработана на 2 года обучения, каждый из которых, в свою очередь, включает комплекс тем. Она развивается по принципу развития спирали, но каждый раз на новом уровне. При этом она имеет общий стержень. Подобно этому каждый тематический раздел и программа в целом на каждом году обучения в основе себя повторяет, но уже с последующим углублением и усложнением соответственно возрасту детей. Занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной исследовательской деятельности обучающихся. Сложный научный материал подаётся в простой и наглядной форме, доступной для понимания детей младшего школьного возраста, в виде компьютерной презентации с большим количеством демонстрационного материала. Закрепление изученного материала проходит в игровом и соревновательном виде с активной демонстрацией опытов и экспериментов, что повышает мотивацию детей к занятиям и развивает пытливость ума и познавательную активность.

Ребята научатся планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять творческие работы. Отдельные темы занятий могут использоваться в качестве тем для исследовательской работы, а результаты соответствующих

работ - как основа для докладов (выступлений) на семинарских занятиях, участия в конкурсах различного уровня.

Адресат программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 7 - 9 лет. Младший школьный возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у младших школьников продолжает проявляться присущая детям дошкольного возраста потребность в активной игровой деятельности, в движениях. Они готовы часами играть в подвижные игры, не могут долго сидеть в застывшей позе.

Характерна для младших школьников и потребность во внешних впечатлениях; младших школьников, как и дошкольников, в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности. Младшие школьники с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Детям доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтверждается. Младшие школьники способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Младшие школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они

доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки. Поэтому в программе предусмотрены совместные игры, тренинги, работа в группах, защита творческих работ, экскурсии, познавательные игры. А также взаимодействие с обучающимися других объединений в ходе массовых мероприятий.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы 2 года. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы -360 учебных часов.

Объем часов программы в год составляет:

1-й год обучения – 144 часа.

2-й год обучения – 216 часов.

Занятия могут проходить как со всеми участниками объединения, так и с группой учащихся по отдельно взятой теме или в виде индивидуальных консультаций при подготовке конкурсных работы, исследовательских работ, проектов и т.д. Кроме того, предусматривается проведение индивидуальных занятий с одаренными детьми для подготовки к участию в научно-практических конференциях и др. По программе могут заниматься дети с ОВЗ разных категорий: с нарушением зрения (слабовидящие), дети с небольшим нарушением речи и слуха (слабослышащие), а также дети с другими заболеваниями, обучающиеся в общеобразовательной школе.

При необходимости и на основе договора о сетевом взаимодействии, составленном между МБОДО «ЦДТ г. Азнакаево» и МБОУ «СОШ №1 г.Азнакаево», проведение занятий на базе МБОУ «СОШ №1 г. Азнакаево».

Форма обучения: очная. При реализации программы или ее частей возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации учащихся.

Раздел 2. Учебный тематический план

Учебный тематический план 1 года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в программу.	2	1	1	Викторина
1.1.	Вводное занятие.	2	1	1	
2	Интересная география	14	5	9	Опрос, игра
2.1.	Наша планета Земля	14	5	9	индивидуальные творческие задания, практические задания выставка работ
3.	Загадочная астрономия	14	5	9	Беседа с элементами опроса, викторина, проект, игра, выставка, практические задания, индивидуальные творческие задания
3.1.	Загадки космоса	14	5	9	
4.	Занимательная физика	12	4	8	Беседа с элементами опроса, опрос, игра, викторина, практические задания.
4.1	Физика вокруг нас	12	4	8	
5.	Удивительная химия	12	4	8	Опрос, практические задания, индивидуальные творческие задания
5.1.	Химия вокруг нас	12	4		
6.	Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека	13	5	8	Опрос, викторина, проект.
6.1.	Человек и его здоровье	13	5	8	
7.	Безопасность дорожного движения	3	1	2	Беседа с элементами опроса, игра,
7.1.	Виды пешеходных переходов	3	1	2	
8.	Итоговое занятия	2	-	2	Игра
8.1.	Общий смотр знаний	2	-	2	
Итого		72	25	47	

Учебный тематический план 2 года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в программу.	2	1	1	Опрос, практические задания
1.1.	Вводное занятие.	2	1	1	
2	Интересная география	16	8	8	Опрос, практические задания, выставка работ
2.1.	Наша планета Земля	16	8	8	
3.	Увлекательная геология	16	5	11	Опрос, практические задания, выставка работ, тест, наблюдение
3.1.	Земля и земная кора	16	5	11	
4.	Интересное почвоведение	6	2	4	Практические задания, рисунки- схемы, выставка, конкурс.
4.1.	Почва	6	2	4	
5.	Загадочная астрономия	16	7	9	Беседа с элементами опроса, викторина, выставка, индивидуальные творческие задания
5.1.	Загадки космоса	16	7	9	
6.	Познавательная метеорология	6	2	4	Беседа с элементами опроса, практические задания
6.1.	Понятие о погоде и климате	6	2	4	
7.	Занимательная физика	13	6	7	Беседа с элементами опроса, опрос, игра, практические задания
7.1.	Физика вокруг нас	13	6	7	
8.	Удивительная химия	13	6	7	Беседа с элементами опроса, опрос, практические задания
8.1.	Химия вокруг нас	13	6	7	
9.	Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека	14	6	8	Опрос, викторина, проект.
9.1	Человек и его здоровье	14	6	8	
10.	Безопасность дорожного движения	4	2	2	Беседа с элементами опроса, игра
10.1.	Сигналы дорожного движения	4	2	2	
11.	Общий смотр знаний	2	-	2	Выступления
11.1.	Итоговая конференция	2	-	2	
	Итого	108	45	63	

Раздел 3. Содержание программы

1 год обучения

Раздел 1. Введение,

(теория 1 ч., практика 1 ч.).

Тема 1.1. Водное занятие.

Теория (1 ч.): Знакомство с планом работы. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с науками, изучающими окружающий мир. Правила работы с микроскопом.

Практика (1 ч.): Викторина «Мир наук».

Раздел 2. Интересная география (теория 5 ч., практика 9 ч.).

Тема 2.1. Наша планета Земля.

Теория (5): Представление о форме Земли в древности. Форма и размеры Земли. Движения Земли. Строение Земли. Возникновение гор. Вулканы, гейзеры, горячие источники. Землетрясения. Материки и части света.

Практика (8): Просмотр видеофильма «А земля-то круглая» Изготовление модели Земли из цветного пластилина. Практическая работа мастерская «Древние инструменты в географии», «Календарь природы». Практические здания «Работа с глобусом». Просмотр презентаций, «Какие бывают глобусы», «Загадки природы», «Путешествие по материкам». Проведение опытов ««Вулканы». «Гейзеры».

Раздел 3. Загадочная астрономия (теория 5 ч., практика 9ч.).

Тема 3.1. Загадки космоса.

Теория (5 ч.): История космонавтики. Ю.А. Гагарин – первый космонавт Земли. Животные в космосе. Солнце самая близкая звезда к нашей Земле. Солнце в сказках, мифах и в фантастических произведениях. Планеты солнечной системы. Характеристики планет. Луна – спутник Земли. Движение Луны по орбите. Фазы Луны. Луна в сказках, мифах и в фантастических произведениях. Солнечное затмение. Смена дня и ночи, времен года. Созвездия. Созвездия Большой и Малой медведицы, Персея и Андромеды, Кассиопеи на детской астрономической карте. Полярная звезда легенды.

Практика (8 ч.): Просмотр фильмов: «Зоопарк на орбите», «Белка и Стрелка», «Музей космонавтики», «Легенды и мифы о планетах». Практическая работа «Модель Солнца». Наблюдение за звёздным небом Заочная экскурсия в планетарий «Дорога к звёздам». Конкурс «Лучший знаток космоса».

Раздел 4. Занимательная физика. (теория 4 ч., практика 8 ч.).

Тема 4.1. Физика вокруг нас.

Теория (4 ч.): Агрегатное состояние вещества в зависимости от температуры. Тела и вещества под воздействием температуры. Температура. Термометр. Примеры различных температур в природе. Электричество. Электрический ток. Статическое электричество. Электричество в природе и быту. Материалы и магниты. Магнитные силы. Намагничивание предметов. Магнитное поле Земли. Северное сияние. Световой луч. Тень. Солнечный зайчик. Разные отражения. Звуковые волны. Эхо. Звуки высокие и низкие. Передача звука на расстояние. Телефон.

Практика (8 ч.): Практическая измерение температуры воздуха в помещении и на улице, температуры почвы, на глубине и поверхности. Опыты «Пластилин и тепло», «Волшебные превращения веществ», «Волшебник» «Веселые магниты», «Поможем Золушке», Практическая работа «Почему светится лампочка». КВН «В мире электричества». Конкурс рисунков «Северное сияние».

Раздел 5. Удивительная химия (теория 4 ч., практика 8 ч.).

Тема 5.1. Химия вокруг нас.

Теория (4 ч.): Химический состав воды, вода - растворитель. Жесткость воды. Проблемы питьевой воды. Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Средства ухода за зубами, волосами, их виды и качество. Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм. Средства для мытья посуды и ванной комнаты, классификация, меры предосторожности. Синтетические моющие средства, их разнообразие. Азбука химчистки. Пятновыводители и удаление пятен.

Практика (8 ч.): Просмотр презентаций «Пищевые добавки», «Бытовая химия на кухне и в ванной». Опыты «Фокус с каруселью», «Наличие красителей», «Газированные напитки», «Жевательная резинка». Практические работы «Изучение состава декоративной косметики по этикеткам», «Моющие средства для посуды», «Способы удаления накипи. Удаление ржавчины», «Приемы выведения пятен».

Раздел 6. Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека (теория 5 ч., практика 8 ч.).

Тема 6.1. Человек и его здоровье.

Теория (5 ч.): Органы, их функции в организме. Роль нервной системы в организме человека. Органы чувств, их значение и гигиена. Осанка. Изучение понятия пищеварительная система, ее роль в организме. Дыхательная и кровеносная системы, их роль в организме. Значение физического труда и физкультуры для развития скелета и укрепления мышц. Гигиена питания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Инфекционные болезни и способы их предупреждения. Здоровый образ жизни. Гигиена кожи. Первая помощь при небольших повреждениях кожи (порез, ожог, ушиб, обморожение).

Практика (8 ч.): Загадки в стихах. Чайнворд «Человек». Кроссворд «Нервная система». Викторина «Наш организм». Проектная работа «Здоровый образ жизни». Викторина «Гигиена питания».

Раздел 7. Безопасность дорожного движения (теория 1 ч., практика 2 ч.)

Тема 7.1. Виды пешеходных переходов.

Теория (1 ч.). Пешеходный переход и его обозначения. Правила перехода дороги с двухсторонним и односторонним движением. Знаки для обозначения надземных, подземных пешеходных переходов.

Практика (2 ч.) КВН «Знатоки законов улиц и дорог».

Раздел 8. Итоговое занятие (практика 2 ч.)

Тема 8.1. Общий смотр знаний.

Практика (2 ч.): Подведение итогов и анализ работы объединения за год. Просмотр презентации «Наши Успехи». Проведение заключительной игры «Счастливый случай». Награждение обучающихся и их родителей.

2 год обучения

Раздел 1. Введение, (теория 1 ч., практика 1 ч.).

Тема 1.1. Водное занятие.

Теория (1 ч.): Знакомство с планом работы на второе полугодие. Инструктаж по технике безопасности. Увеличительные приборы. Правила работы с колбой, микроскопом, ручной лупой.

Практика (1 ч.): Опыты с лупой «Волшебник», «Свет». Практическая работа «Изучение волокон ваты под микроскопом».

Раздел 2. Интересная география (теория 8 ч., практика 8 ч.).

Тема 2.1. Наша планета Земля.

Теория (8): Что изучает география? Великие географические открытия. Географическая карта. Стороны горизонта. Ориентирование по местным признакам. Компас. История его изобретения. Океаны планеты Земля. Самый большой океан – Тихий. Второй по размерам и самый исследованный океан – Атлантический. Неповторимый Индийский океан. Самый маленький океан. Материки и части света. Антарктида – континент холода. Африка – материк коротких теней, Австралия – материк «наоборот», Южная Америка – самый влажный материк, Северная Америка и ее сходство с Евразией, «Евразия»

Практика (8): Оформление выставки рисунков «Географические открытия и путешественники». Практические здания «Найди на карте». Определение сторон горизонта по компасу. «Составление памятки для полярников». Просмотр видеофильмов: «Все тайны и загадки Африки», «Самый холодный материк планеты», «Австралия приветствует туристов», «Южная Америка», «Северная Америка», «Евразия». Оформление «Визитных карточек океанов».

Раздел 3. Занимательная геология (теория 5 ч., практика 11 ч.).

Тема 3.1. Земля и земная кора.

Теория (5 ч.): Наука геология. Разделы геологии. Минералогия - наука о минералах. Кристаллография – наука о кристаллах. Петрография – наука о

горных породах. Происхождение Земли как планеты Солнечной системы. Гипотезы происхождения Земли. Форма и размеры Земли. Краткая характеристика физических свойств Земли. Состав и строение сфер Земли. Химический состав Земли и земной коры. Поверхность Земли. Горы и равнины. Вулканы. Землетрясения.

Минералы, их физические свойства и классификация. Свойства минералов. Основные свойства кристаллических веществ. Понятие о горной породе, происхождение горных пород.

Практика (11): Просмотр видео фильма «Тайна кристаллов», «Свойства минералов», «История возникновения земли» Рисование схемы внутреннего строения Земли. Изготовление макета «Строение Земли». Виртуальная экскурсия «Геологический музей». Подготовка и выступление докладов «История возникновения земли», «Кристаллы», «Минералы». Работа с коллекциями минералов и горных пород. Опыты «Свойства минералов», «Кристаллы соли. Составление списка основных полезных ископаемых, добываемых на территории родного края.

Раздел 4. Интересное почвоведение (теория 2 ч., практика 4 ч.).

Тема 4.1. Почва.

Теория (2 ч.): Науки о почве. Многообразие почв в природе и их классификация. Значение почвы для жизни растений, животных, человека. Загрязнение почвы.

Практика (4 ч.): Виртуальная экскурсия в Центральный музей почвоведения им. В. В. Докучаева. Составление рисунка-схемы «Состав почвы». Просмотр презентаций «Охрана почв». Исследование почвы: рассматривание песка, глины, дерна, почвы. Опыты: «Слои почвы», «Свойства глины и песка». Закладка опыта «Куда деваются листья», «Наличие в почве воздуха и воды». Наблюдения, как разные почвы пропускают воду. Выполнение поделки из пластилина «Подземные жители». Конкурс знатоков «Земля- кормилица».

Раздел 5. Загадочная астрономия (теория 7 ч., практика 9 ч.).

Тема 5.1. Загадки космоса.

Теория (7 ч.): Понятие «астрономия». Строение Вселенной. Теория возникновения Вселенной. Легенды и мифы о Вселенной. Земля и космос. Солнце. Планеты. Кометы. Луна – естественный спутник Земли. Основные сведения о Луне. Разновидность комет. Общие сведения о кометах. Образование астероидов. Классификация астероидов. Метеоры и метеориты. Метеоритный дождь. Жизнь звёзд. Легенды о созвездиях. Освоение и охрана Космоса.

Практика (9 ч.): Просмотр учебных видеофильмов: «Метеоритный дождь», «Астероиды», «Кометы», «Освоение Космоса», «Загадки планет», «Тайны Вселенной», «Путешествие на Луну». Виртуальная экскурсия в планетарий. Творческая работа «Способы сбора космического мусора». Создание книжки «Планеты солнечной системы». Конкурс рисунков «Метеоры и метеориты». Викторина «Юные знатоки». Подготовка сообщений.

Раздел 6 . Познавательная метеорология. (теория 2 ч., практика 4 ч.).

Тема 6.1. Понятие о погоде и климате.

Теория (2 ч.): Наука - метеорология. Понятие о погоде и климате. Условные обозначения погодных явлений, дней недели. Метеорологические приборы. Температура и ее измерение. Область, влажность, осадки. Ветер.

Практика (4): Просмотр презентации «У природы нет плохой погоды». Измерение температуры с помощью термометра. Изготовление макета термометра. Моделирование-Флюгера. Определение движения ветра по приборам: флюгер, анемометр, ветряной рукав. Занимательные опыты «Смешная бутылка», «Подпрыгивающая монета», «Струя воздуха», «Извивающаяся змея», «Впитывание воды», «Таяние льда», «Сахарная башня».

Раздел 7. Занимательная физика (теория 6 ч., практика 7 ч.).

Тема 7.1. Физика вокруг нас.

Теория (6 ч.): Наука- физика. Методы изучения физических явлений. Измерение физических величин. Сила. Вес. Невесомость. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести или земное притяжение. Закон всемирного

тяготения. Сила тяжести на других планетах. Источники света. Распространение света. Роль света в жизни человека. Достижения и перспективы использования световой энергии Солнца человеком. Физические свойства зеркал. История создания зеркал. Калейдоскоп. Радуга, как физическое явление. Разложение белого света. Ход светового луча в капле дождя. Чередование цветов в основной и дополнительной радугах. Электризация тел. Магнитное поле Земли. Компас. Взаимодействие магнитов. Магнитные бури. Полярные сияния.

Практика (7 ч.): Просмотр мультфильмов, фильмов: «Алиса в Зазеркалье», «Миф о Медузе Горгоне», «Полярное сияние». Опыты «Получение цветов радуги в веществе», «Шпионские тайны», «Закон отражения». «Необычные очки», «Сломанная соломинка», «Вода-лупа». Опыты: «Отражаем свет», «Смешное отражение». Опыты на притяжение «Шарик на нити», «Ванька-встанька», «Удивительный стул». Опыты с зеркалом «Чудеса 2 зеркал», «Зеркала и оптика. Заглянуть за угол», «Необычные очки». Опыты с магнитами «Притяжение», «Волшебная монета», «Волшебная коробка».

Вечер- игра «Физика за чашкой чая».

Раздел 8. Занимательная химия (теория 6 ч., практика 7 ч.).

Тема 8.1. Химия вокруг нас.

Теория (6 ч.): Химия - наука о веществах. Вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание. Минеральные воды. Кристаллы. Белки, углеводы, жиры: значение для организма. Чипсы, кока – кола и здоровье. История открытия витаминов. Витамины А, В, С, D, их значение, нахождение в продуктах. Витамины. Авитаминоз. Моющие средства. Натуральные и синтетические моющие средства. Удаление пятен. Очищение бытовых предметов. Правила хранения препаратов бытовой химии, техника работы с ними, первая помощь при отравлениях. Лекарства и яды в древности. Антидоты. Средства дезинфекции. Антибиотики. Физиологический раствор. Отравления и оказание первой помощи. Лекарства первой необходимости. Домашняя аптечка и ее состав.

Практика(7 ч.): Простейшие операции с веществом. Выполнение операций наливания, насыпания, взвешивания. Очистка воды: фильтрование, отстаивание. Определение пригодности воды для питья (прозрачность воды, интенсивность запаха). Очистка воды: отстаивание, фильтрование. Приготовление насыщенного раствора соли, измерение плотности (проведение опытов «плавающий» картофель, ныряющее яйцо). Выращивание кристаллов поваренной соли. Обнаружение крахмала в муке, хлебе, крупах, картофеле. Обнаружение жира в семенах подсолнечника, в сравнении с чипсами. Опыты с кокой – колой: поглощение красителя активированным углём, обнаружение кислоты и углекислого газа. Кока – кола и молоко. Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок). Составление таблицы «Витамины». Сравнение поглощающих свойств промокательной бумаги, активированного угля, кукурузных палочек. Удаление чернильного пятна с помощью мела и одеколона. Очищение воздуха с помощью питьевой соды.

Раздел 9. Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека (теория 6 ч., практика 8 ч.).

Тема 9.1. Человек и его здоровье.

Теория (6 ч.): Строение и возможности тела человека. Органы чувств. Работа органов чувств: глаз, ушей, носа, рта, языка. Связи между органом чувств и выполняемой им функцией. Опорно-двигательная система Скелет. Обзор скелета человека. Костная ткань. Хрящевая ткань. Строение костей. Отделы скелета человека. Функции скелета человека. Сердечно-сосудистая система. Строения сердца и его функции. Дыхательная система, ее строение, работа легких. Пищеварительная система. Строение пищеварительной системы. Отделы пищеварительной системы. Функции пищеварительной системы. Нервная система. Строение нервной системы. Отделы нервной системы. Здоровье, факторы формирующие здоровье. Факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки.

Практика (8 ч.): Просмотр фильма «Организм человека», «Опасная тропа». Тест «Твой двигательный режим». Выполнение дыхательных упражнений. Оформление модели «Путь пищи по органам пищеварительной системы».

Опыты (органы чувств): «Вкус через запах», «Попробуй на язык», «Как работает глаз», «Линза капелька», «Проверим слух». Опыты (нервная система): «Неверный сигнал», «Чувствительность нервных окончаний», «Тепло, холодно». Опыты (дыхательная система): «Сколько воздуха можно вдохнуть?», «Сколько воздуха можно выдохнуть», «Количество вдохов и выдохов», «Чистота дыхательных движений». Опыты (сердечно-сосудистая система): «Стук сердца», «Пульс». Зарисовка схемы нервной системы Игра-имитация «Упражнения для здорового позвоночника», «Упражнения для крепких рук», «Упражнения для развития грудной клетки». Разработка комплекса упражнения для выполнения утренней гимнастики каждый день.

Раздел 10. Безопасность дорожного движения (теория 2 ч., практика 1 ч.).

Тема 10.1. Сигналы дорожного движения.

Теория. (2 ч.). Светофор и его сигналы. Пешеходный светофор и его сигналы. Сигналы светофора с дополнительными секциями. Сигналы регулировщика и их значение. Положения и жесты регулировщика.

Практика (2ч.) Просмотр видеофильма «Правила поведения на дороге». Игра - соревнование: «Перекресток загадок», Конкурс «Угадай дорожный знак». Практическая работа «Оказание первой доврачебной помощи».

Раздел 11. Общий смотр знаний

(практика 2 ч.)

Тема 11.1. Итоговая конференция.

Практика (2 ч.): Выступление обучающихся с лучшими проектами, демонстрация изготовленных наглядных пособий, простейших приборов, конкурсных газет, выращенных кристаллов и т.д. Награждение обучающихся и их родителей.

Раздел 4. Планируемые результаты

1 год обучения

В конце первого года обучения учащиеся будут:

Уметь:

- собирать природный материал без ущерба природе;
- правильно себя вести в природной среде;
- выращивать кристаллы;
- определять типичные виды растений и животных края по внешнему виду;
- определять стороны горизонта, состояние погоды с помощью растений и местных признаков;
- определять ядовитые, несъедобные растения и грибы

Знать / Понимать:

- важность бережного отношения к природе;
- строение организма человека;
- правила ПДД;
- что такое туризм, экология;
- значение экологии в современном жилище, интерьере;
- возможности экологического дизайна в интерьере;
- состав медицинской аптечки;

Владеть:

- основами экологического мышления;
- представлениями о принципах рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- учащиеся будут иметь представление об экологических проблемах нашего края;
- навыками правильного поведения как в обществе в целом, так и в разных ситуациях в природе;

2 год обучения

В конце второго года обучения учащиеся будут:

Уметь:

- проводить природоохранные мероприятия, акции;
- приводить примеры и объяснять особенности внешнего строения живых организмов в связи со средой обитания;
- выполнять правила личной гигиены, правила оказания первой медицинской помощи при ранах, кровотечениях и ожогах в полевых условиях (в походе, отдыхе в лесу и т.д.);
- проводить и защищать исследовательские работы;

Знать / Понимать

- особенности растительного и животного мира нашего края;
- значение водных объектов для жизни человека, его здоровья, их бережного использования;
- особо охраняемые объекты нашего края, памятники культуры и природы;
- возможности практической помощи птицам;
- формы природоохранных мероприятий, способы природосообразной жизни;
- выявлять закономерности окружающей природной среды и их объяснять (сезонность, целостность);

Владеть:

- основами экологического мышления;
- представлениями о принципах рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- мобильными технологиями для экологии;
- навыками привлечения общественности к участию в природоохранных акциях;
- учащиеся будут иметь представление об экологических проблемах нашего края;
- навыками правильного поведения как в обществе в целом, так и в разных ситуациях в природе.

Раздел 5. Организационно-педагогические условия

реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Теоретические занятия по программе проходят в стандартном классном кабинете, где находятся ученические парты, ученические стулья, учительский стол и стул, классная доска, экран, проектор, ноутбук. Практические занятия проходят как в этом кабинете, так и на пришкольном участке, в общественных местах, на культурных и исторических памятных объектах.

Перечень оборудования, инструментов и материалов

Для занятий необходим ноутбук, экран, проектор, микроскопы – 2 шт., наборы муляжей – 3 шт.

Информационное обеспечение: аудиозаписи, видеофильмы, фотоальбомы, интернет-ресурсы.

Методы обучения

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

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия:

Акция, беседа, встреча с интересными людьми, выставка, защита проектов, игра, конкурс, конференция, круглый стол, мастер-класс, наблюдение, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, эксперимент, фенологические наблюдения, опыты, анализ полученных результатов, сюжетно-ролевая игра, презентация предмета, явления, события, факта, учебная игра.

Педагогические технологии

Технология группового обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия

Алгоритм учебного занятия - количество этапов зависит от его типа и места в образовательном процессе, а также, выбранный педагогом, формы проведения. В рамках данной программы в основном используется 10 возможных этапов учебного занятия:

- организационный этап,
- проверочный этап,
- подготовительный этап,
- этап актуализации имеющихся у детей знаний,
- этап работы по новому материалу,
- этап первичного закрепления полученных знаний, умений и навыков,
- этап повторения изученного материала,
- этап обобщения пройденного материала,
- этап закрепления новых знаний, умений и навыков,
- физкультминутка или этап релаксации,
- контрольный этап,
- итоговый этап,
- этап рефлексии,
- информационный этап.

Дидактические материалы

Плакаты – 12 шт, микроскопы – 2 шт., наборы муляжей – 3 шт., схемы – 3 шт., образцы изделий – 4 шт.

Раздел 6. Формы аттестации / контроля и оценочные материалы

Система отслеживания и оценивания результатов обучения

Формы аттестации: Самостоятельная практическая работа, письменная проверочная работа, подготовка конкурсной работы, тестирование, самостоятельная работа, опрос, составление заметки в ЭСМИ, защита проекта.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, материал тестирования, фото, отзыв детей, статья, фоторепортаж, презентация и защита проектов, исследовательских работ.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, акция, готовое изделие, защита творческих работ, защита исследовательских работ, защита проектных работ, конкурс, портфолио, научно-практическая конференция, праздник.

Виды контроля

Начальный контроль предполагает оценку знаний учащихся перед началом проведения занятий. Он даёт возможность выстраивать работу, обращая внимание на пробелы в знаниях.

Текущий:

- защита проекта;
- участие в конкурсе;
- самостоятельная практическая работа;
- составление заметки в ЭСМИ;
- тест;

Промежуточный контроль:

- опрос на практических занятиях;
- проверочная работа;
- участие в конкурсе;
- самостоятельная работа;

Итоговая аттестация: Тестирование. Проверяются и оцениваются фактические знания учащихся, их умение формулировать проблемы, отстаивать свою позицию, строить ответ с учетом экологической целесообразности и логической последовательности.

Раздел 7. Список литературы

Литература, использованная для составления программы

1. Государственный реестр ООПТ в РТ, Казань, Идел-пресс, 2007, 407с.
2. Тамм Е.И. Энциклопедия туриста. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 608с.
3. Игровые технологии как условие формирования личности ребенка. – Казань.: Диалог-Компьютерс, 2003. – 80 с.
4. Экология Татарстана. – Казань.: Фолиант, 2014. – 45 с.
5. Самарина И.А. Основы туристско-экологической деятельности учащихся. Учебно-методическое пособие. – М.: ФЦДЮТиК, 2007. – 276 с.
6. Теплов Д.Л. Экологическое воспитание школьников. Монография. – М.: Высшая школа, 2005. – 150 с.
7. Формы взаимодействия учителя с родителями в начальной школе. – Волгоград.: Учитель, 2005. – 128 с.
8. Туристская игротека. Выпуск 4. - М.: ЦДЮТиК, 2003. – 57 с.
9. Туристская игротека, под редакцией Ю.С.Константина. – М.: ГИЦ Владос, 2000. – 112 с.
10. Козлова Ю.В., Ярошенко В.В. В поход с классом. Пособие для классного руководителя. - М.: Творческий Центр, 2004. – 96 с.

Литература для педагога и учащихся

1. Азнакаевский район. Красная книга. Представители флоры и фауны Азнакаевского района, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан, Казань, Мастер Лайн, 2000, 48 с.
2. Красная книга РТ, Казань, 2006
3. Зеленушка. – Казань.: Фолиант, 2015. – 40 с.
4. Нижняя Кама. – Елабуга.: ЕлТик, 2013. – 16 с.
5. Птицы России: Начальная школа/сост. Т.Н.Ситникова.–М.:Вако, 2018.–96с.
6. Растения России.Начальная школа/сост.Н.Ю.Васильева–М.:Вако,2016.-80с.
7. Ядовитые растения и опасные животные. Начальная школа/ сост. Г.Л. Данильцев, Н.Г. Замятина, М.Н. Сергеева. – М.: Вако, 2017. – 64 с.
8. Рыбы, амфибии, рептилии: Начальная школа/ сост. Т.А. Доспехова. – М.: Вако, 2016. – 80 с.
9. Насекомые, пауки, многоножки. Начальная школа./ сост. М.Н. Сергеева, Н.А. Тиунов, Б.В. Устюгов. – М.: Вако, 2018. – 80 с.

10. Зеленая книга РТ, гл. ред. Торсуев Н.П., Казань, изд. Казанского университета, 1993 ,421с.

Интернет источники:

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

Экодело https://ecodelo.org/794-vserossiiskbq_konkurs_uchebnoissledovatelskikh_ekologicheskikh_proektov_chelovek_na_zemle-

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

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

В данном документе
пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью
27
листов
Директор Хасанова Р.М.
Подпись: Р.М.Хасанова

