


Управление образования администрации
Уренского муниципального района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Б.Терсенская средняя общеобразовательная школа»
Уренского муниципального района Нижегородской области

Рассмотрена
на педсовете.
протокол от 30.08.2019г. № 01

Утверждена
приказом директора
от 30.08.2019 г. №90
 Н.Г.Соколова

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Юный естествоиспытатель»
Возраст детей: с 11 лет (5 класс)
Срок реализации: 1 год

Составил:
педагог дополнительного образования,
учитель химии и биологии
МБОУ «Б.Терсенская СОШ»
Жуков Федор Александрович



2019 год

Пояснительная записка

Программа «Юный естествоиспытатель» в 5 классе основывается на знаниях и УУД, сформированных в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Она также завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в содержании программы кружка большое внимание уделено истории познания природы человеком раскрытию разных способов исследований, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира и жизни человека. Познакомившись в начальной школе с компонентами природы и её разнообразием, природой родного края и своей страны, воспитанники готовы воспринимать картину мира, которая раскрывается перед ними при изучении материалов программы. Программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и не нужное забегание вперёд.

Новизна программы

Новизна программы состоит в интегрированном подходе, при котором различные природные явления и процессы рассматриваются с точки зрения разных наук. При этом, в соответствии с формами и содержанием занятий, воспитанники не только систематизируют знания в области естествознания, но и на практике реализуют элементы проектной исследовательской деятельности (целеполагание, постановка гипотезы, знакомство с методами исследовательской работы, планирование, знакомство с оборудованием для исследований, представление результатов исследований в виде схем, графиков, диаграмм)

Направленность программы

«Юный естествоиспытатель» - интегрированная дополнительная (общеразвивающая) программа, включающая знания из области естественнонаучных дисциплин, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы, то есть имеет *естественнонаучную* направленность.

Отличительные особенности программы

Объектом изучения естествознания является природа. Программа состоит из пяти разделов: «Изучение природы», «Вселенная», «Земля», «Жизнь на Земле», «Человек на Земле»

Программа содержит системные знания. Преемственные связи между начальной и основной школой способствуют получению прочных знаний, формированию целостного взгляда на мир. В основе данной программы лежит системно-деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ, а также экскурсий. Это позволяет вовлечь воспитанников в образовательную деятельность, способствует активному получению знаний и формированию научного мировоззрения и экологической культуры.

Адресат программы

Программа предполагает разноуровневый, дифференцированный подход,

поэтому может быть реализована для учащихся, не зависимо от их уровня освоения универсальных учебных действий.

Состав коллектива постоянный. Участниками осуществления программы являются дети 5 класса (11 – 12 лет) общеобразовательной школы, родители (лица, их заменяющие), руководитель. Набор воспитанников свободный: принимаются все желающие.

Количество обучающихся в коллективе: 15 и более человек.

Возраст детей, участвующих в программе – средний школьный. В этом возрасте дети любознательны, активны. Ведущей формой деятельности является общение и игра. Они активно включаются в исследовательскую деятельность, любят играть, выступать. В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы и методы деятельности.

Цель программы:

Воспитание ответственного бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и культуры, формирование навыков проектной и исследовательской деятельности.

Задачи программы:

обучающие

систематизация полученных в процессе изучения школьных предметов естественнонаучного цикла, знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях;

развивающие

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ.

воспитательные

- формирование экологической культуры и естественнонаучного мировоззрения воспитанников;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепление здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда воспитанников

Объем и сроки освоения программы

Программа реализуется весь учебный год по 1 занятию в неделю продолжительность занятий 1 час, таким образом, программа рассчитана на 36 учебных занятий в год. Программа рассчитана на 1 учебный год.

Формы обучения:

Реализация программы «Юный естествоиспытатель» планируется в форме традиционных очных занятий всем составом с использованием игровых технологий.

Формы обучения: групповые, индивидуальные и коллективные. Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем

развития.

Одной из задач обучения является здоровьесбережение. Такой подход к обучению предусматривает различные виды учебной деятельности: опрос учащихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы. Частые смены одной деятельности другой формируют у учащихся адаптационные возможности;

Выбор на занятии методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения самих учащихся. Это такие методы, как метод свободного выбора (свободная беседа, выбор способа действия, выбор способа взаимодействия; свобода творчества и т.д.); активные методы (обучение действием, обсуждение в группах, ролевая игра, дискуссия, семинар); методы, направленные на самопознание и развитие (интеллекта, эмоций, общения, воображения, самооценки);

В содержательной части занятий предусмотрены вопросы, связанные со здоровьем и здоровым образом жизни; демонстрация, прослеживание этих связей; формирование отношения к человеку и его здоровью как к ценности; выработка понимания сущности здорового образа жизни; формирование потребности в здоровом образе жизни; выработка индивидуального способа безопасного поведения, сообщение воспитанникам знаний о возможных последствиях выбора поведения

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

- Принцип добровольности. В кружок принимаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;
- Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.
- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.
- Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.
- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.
- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу, 36 учебных часов за учебный год

Планируемые результаты:

Предметные результаты обучения

Воспитанники должны знать:

великих естествоиспытателей, их вклад в развитие знаний о природе.

Воспитанники должны уметь:

давать определения понятий: «астрономия», «физика», «химия», «география», «биология», «экология», «естественные науки».

Воспитанники должны знать:

представления о строении Вселенной у древних народов; суть системы мира по Н. Копернику, роль Дж. Бруно и Галилея в развитии учения Н. Коперника; состав Солнечной системы, отличие планет от звёзд, особенности планет земной группы и планет-гигантов.

Воспитанники должны уметь:

сравнивать системы мира К. Птолемея и Н. Коперника; указывать на модели положения Солнца и планет в Солнечной системе; проводить классификацию планет; сравнивать планеты разных групп на основе особенностей их строения; находить основные созвездия Северного полушария при помощи карт звёздного неба.

Воспитанники должны знать:

внутреннее строение Земли; примеры горных пород, минералов и полезных ископаемых; многообразие тел, веществ и явлений природы, их простейшую классификацию; внешние оболочки Земли; состав воздуха; основные океаны и моря Земли.

Воспитанники должны уметь:

давать характеристику природных условий материков; объяснять причины уникальности планеты Земля; различать и классифицировать основные горные породы, минералы, полезные ископаемые; приводить примеры физических и химических явлений, простых и сложных веществ; находить на физической карте материки и океаны.

Воспитанники должны знать:

что клетка— единица строения живых организмов; основные части клетки; царства живой природы; среды обитания организмов; важнейшие природные зоны Земли; природные сообщества морей и океанов; важнейшие экологические проблемы.

Воспитанники должны уметь:

давать общую характеристику царств живой природы и приводить примеры их представителей; приводить примеры организмов из разных природных сообществ; узнавать наиболее распространённые виды растений и животных своей местности; определять названия растений или животных использованием атласа-определителя; кратко характеризовать основные природные зоны Земли; характеризовать особенности строения живых организмов, связанные с их средой обитания.

Воспитанники должны знать:

важнейшие этапы становления человека; основные географические

открытия; основных первооткрывателей нашей планеты; изменения в природе, вызванные хозяйственной деятельностью человека (на уровне представлений); важнейшие экологические проблемы; факторы здорового образа жизни.

Воспитанники должны уметь:

находить черты сходства и различия у современного человека и его далёких предков; показывать на карте пути, по которым двигались экспедиции Ф. Магеллана, Х. Колумба; объяснять причины возникновения экологических проблем; оказывать простейшую первую доврачебную помощь;

Метапредметные результаты обучения

Воспитанники должны уметь:

систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста; владеть таким видом изложения текста, как описание.

описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения, полученные результаты; описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;

использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; находить значение выделенных терминов в справочной литературе; кратко пересказывать доступный по объёму текст естественно-научного характера и выделять его главную мысль; самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 минуты;

следовать правилам безопасности при проведении практических работ, систематизировать и обобщать различные виды информации; проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; находить и использовать причинно-следственную связь между строением организма, его образом жизни и местом обитания; строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы.

соблюдать правила поведения в опасных ситуациях; оказывать простейшую доврачебную помощь составлять конспект текста;

осуществлять сбор дополнительной информации при подготовке сообщений (в том числе используя мультимедийные пособия и Интернет).

Личностные результаты обучения

формирование интереса к изучению природы;

развитие интеллектуальных и творческих способностей;

воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;

признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей;

развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Учебный план

№	Тема	Количество часов		
		1 год обучения	в т.ч. отведено на аттестацию	Общее количество часов
1	Изучение природы	3		3
2	Вселенная	6	1	7
3	Земля	9	1	10
4	Жизнь на Земле	8	1	9
5	Человек на Земле	5	2	7
	Всего	31	5	36

Рабочая программа (учебно-тематический план)

№	Раздел	Кол-во часов		
		Теор.	Практ.	Всего
1	Изучение природы	1	2	3
2	Вселенная	4	3	7
3	Земля	5	5	10
4	Жизнь на Земле	6	3	9
5	Человек на Земле	4	3	7
	Всего	20	16	36

Учебно-тематическое планирование

	Название раздела и тем	Часы учебного времени	Деятельность учащихся	Дата проведения		Примечание
				Планируемая	Коррект.	
Раздел 1. Изучение природы. 3 часа						
1	Естественные науки. Методы познания мира	1	Формулировать определения понятий: астрономия, физика, химия, географии. «биология», экология», «естественные науки», наблюдение, измерение, эксперимент	06.09.2019		
2	Методы изучения природы. Лабораторная работа «Знакомство с оборудованием для исследований».	1	Проводить простейшие исследования, наблюдения, измерения, опыты.	13.09.2019		
3	Великие естествоиспытатели. Роль личности в научных открытиях	1	Объяснять вклад великих естествоиспытателей; исследовать дополнительную литературу, интернет ресурсы.	20.09.2019		
Раздел 2. Вселенная. 7 часов						
4	Представления о Вселенной в древности. Мифологический способ познания мира	1	Представления о Вселенной у древних индийцев, шумеров, греков. Взгляды Пифагора на форму Земли. Умение изображать схематично представления о строении Вселенной у древних народов;	27.09.2019		

5	Взгляды на Вселенную в раннем Средневековье.	1	Объяснять суть системы мира и взгляды на Вселенную в раннем Средневековье, сравнивать системы мира Птолемея и Коперника	04.10.2019		
6	Роль географических открытий в становлении естественных наук	1	Объяснять роль Дж. Бруно. И Г. Галилея. в развитии учения Н. Коперника.	11.10.2019		
7	Солнечная система и её состав.	1	Описывать состав Солнечной Системы; проводить классификацию планет; отличать планеты от звёзд;. указывать на модели положения Солнца и планет в Солнечной Системе	18.10.2019		
8	Планеты- гиганты и планеты земной группы.	1	Сравнивать и выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов.	25.10.2019		
9	Звёзды. Многообразие звёзд. Созвездия. Практическая работа « Работа с картой звёздного неба».	1	Исследовать карту созвездия. находить основные созвездия, выделять тезисы из текста.	01.11.2019		
10	Солнце. Практическая работа « Наблюдение суточного движения Солнца и звёзд». Итоговое тестирование по темам 1,2 «Изучение природы. Вселенная»	1	Систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи.	08.11.2019		
Раздел 3 .Земля. 10 часов						
11	Представление людей о возникновение земли. Гипотеза и доказательства	1	Сравнивать современные гипотезы о возникновении я земли и Солнечной системы , находить их сходство и различия; выдвигать собственные гипотезы возникновения Земли и Солнечной Системы	15.11.2019		
12	Внутреннее	1	Различать основные горные	22.11.		

	строение Земли. Земная кора. Горные породы.		породы по происхождению, классифицировать их в группы, описывать внешний вид по предложенному плану; использовать дополнительные источники информации (литература и интернет ресурсы).	2019		
13	Вещества в окружающем мире. Лабораторная работа «Описание и сравнение признаков веществ.	1	Следовать правилам безопасности при проведении лабораторных работ; приводить примеры простых и сложных веществ; делать вывод о проделанной работе.	29.11. 2019		
14	Природные явления Физические и химические явления. Лабораторная работа «Исследование 1-2 физических явлений»	1	Приводить примеры физических и химических явлений; исследовать физические явления, выявлять главное из проделанной работы.	06.12. 2019		
15	Суша планеты Материки и острова. Умение работать с картой	1	Находить на карте материки и океаны; давать характеристику материков; объяснять причины уникальности планеты Земля..	13.12. 2019		
16	Характеристика природных условий материков. Умение работать с условными знаками на карте	1	Давать характеристику природных условий материков; Составлять и объяснять диаграмму размеров материков.	20.12. 2019		
17	Атмосфера. Состав воздуха . Типы облаков. Ветер.	1	Объяснять состав воздуха и причины образования ветра, составлять и объяснять диаграмму облачности.	27.12. 2019		
18	Погода и её влияние на здоровье живых организмов. Практическая работа «Наблюдение за погодой»	1	Находить разницу между погодой и климатом называть простейшие приборы для исследования погоды, вести дневник – наблюдения за погодой; давать оценку влияния погодных условий на самочувствие людей.	17.01. 2020		
19	Гидросфера , её части.	1	Определять самый теплый и самых холодный океаны,	24.01. 2020		

			формулировать основные различия между водами суши;			
20	Планета Земля как среда обитания живых организмов. Итоговое тестирование по теме 3 «Земля»	1	Объяснять причины уникальности планеты Земля использовать дополнительную информацию.	31.01.2020		
Раздел 4. Жизнь на Земле. 9 часов						
21	Развитие жизни на Земле.	1	Описывать особенности основных этапов развития жизни на Земле; строить диаграмму размеров динозавров и человека; выяснять признаки родства животных и человека;	07.02.2020		
22	Занятие-исследование « Древние обитатели нашей планеты».	1	Составлять план исследования; давать характеристику древних обитателей нашей планеты; систематизировать и обобщать различные виды информации.	14.02.2020		
23	Клетка	1	Формулировать особенности строения растительной и животной клеток; характеризовать главные части живой клетки; находить общие и разные черты в строении клеток.	21.02.2020		
24	Царства живой природы	1	Давать общую характеристику царств живой природы; приводить примеры представителей всех царств; проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	28.02.2020		
25	Среды обитания. Т.Б. Лабораторная работа «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания».	1	Находить и использовать причинно-следственную связь между строением организма, его образом жизни и местом обитания; характеризовать особенности строения живых организмов , связанные с их средой обитания.	06.03.2020		
26	Растения и животные разных материков. Практическая	1	Определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя; анализировать	13.03.2020		

	работа «Определение наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации.»		текст и выявлять группы животных представленных наибольшим числом видов; формулировать определение животные-эндемики.			
27	Экскурсия в краеведческий музей	1	Составлять план экскурсии; узнавать наиболее распространённые виды растений и животных своей местности.	20.03.2020		
28	Природные зоны Земли.	1	Кратко характеризовать основные природные зоны Земли; объяснять причины распространения природных зон на Земле; систематизировать и обобщать различные виды информации о природных зонах .	27.03.2020		
29	Жизнь в морях и океанах. Итоговое тестирование по теме 4 «Жизнь на Земле»	1	Выявлять особенности жизни в воде; сравнивать условия существования организмов в разных водных сообществах; классифицировать представителей на группы ; выявлять приспособления животных и растений , необходимые им для жизни в воде.	03.04.2020		
Раздел 5. Человек на Земле. 5 часов						
30	Научные представления о происхождении человека.	1	Определять важнейшие этапы становления человека; находить черты сходства и различия у современного человека и его далёких предков; Выявлять значение орудия труда и охоты для древних людей; сравнивать орудия труда древних людей; выяснять факторы , на основании которых составлены представления о древних людях .	10.04.2020		
31	Географические		Показывать на карте пути, по	17.04.		

	представления древнегреческих учёных.	1	которым двигались экспедиции Ф. Магеллана, Х. Колумба; исследовать основные географические открытия, анализировать экспедиции основных первооткрывателей нашей планеты.	2020		
32	Изменения в природе, вызванные деятельностью человека.	1	Выявлять экологические последствия при освоении и открытии людьми новых земель; определять последствия деятельности человека при добычи полезных ископаемых.	24.04. 2020		
33	Важнейшие экологические проблемы. Практическая работа «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения».	1	Объяснять причины возникновения экологических проблем; разработать пути решения экологических проблем своей местности.	01.05. 2020		
34	Конференция «Природа и человек».	1	Формулировать понятия здоровье и ЗОЖ; составить характеристику среды обитания человека. Классифицировать вредные привычки человека на группы исследовать влияние вредных привычек на организм человека.	08.05. 2020		
35	Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Итоговое тестирование по теме 5 «Человек на Земле»	1	Определять правила поведения в опасных ситуациях; формировать основные навыки при оказании простейшей доврачебной помощи;	15.05. 2020		
36	Обобщающее занятие «Наши открытия на занятиях кружка». Подведение итогов работы над индивидуальными проектами.		Подведение итогов занятий кружка	22.05. 2020		

Содержание программы

Раздел 1. Изучение природы

Изучение природы человеком. Естественные науки (астрономия, физика, химия, геология, физическая география, биология, экология). Методы изучения природы:

наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы).

Демонстрации: набор приборов и инструментов: часы, весы, линейка, термометр, лупа, световой микроскоп, бинокль. Портреты великих естествоиспытателей.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Правила работы в лаборатории.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Раздел 2. Вселенная

Представления о Вселенной у древних индийцев, шумеров, греков. Взгляд Пифагора на форму Земли. Модель Вселенной по Аристотелю. Модель Вселенной по Птолемею. Взгляды на Вселенную в раннем Средневековье.

Географические открытия XIV—XVII вв. и их влияние развитие астрономии. Система мира по Н. Копернику. Роль Дж. Бруно и Г. Галилея в развитии и пропаганде учения Н. Коперника. Солнечная система, её состав. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Плутон. Спутники планет. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. Звёзды. Многообразие звёзд. Созвездия. Солнце как ближайшая к нам звезда.

Демонстрации

Карта звёздного неба. Модель Солнечной системы. Глобус. Фотографии планет Солнечной системы. Теллурий.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение суточного движения Солнца и звёзд.

Работа с подвижной картой звёздного неба.

Раздел 3. Земля

Представления людей о возникновении Земли. Гипотеза — научное предположение. Гипотезы о возникновении Земли (Ж. Бюффон, И. Кант, Джинс, О.Ю.Шмидт). Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия. Земная кора. Различие по толщине материковой и океанической коры. Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. Вещества в окружающем мире. Многообразие явлений природы. Природные явления: землетрясения, извержения вулканов, гейзеры. Вещества в окружающем мире и использование человеком. Примеры веществ, простые и сложные вещества, смеси. Многообразие явлений природы. Физические и химические явления. Примеры превращения веществ в окружающем мире (горение, гниение). Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. Атмосфера.

Состав воздуха. Облака, типы облаков. Нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью. Ветер. Погода. Влияние погоды на состояние живых организмов, здоровье людей. Гидросфера, её части. Водяной пар в воздухе. Солёность воды. Воды суши. Ледники. Айсберги. Подземные воды. Планета Земля как среда обитания живых организмов. Особенности расположения Земли в Солнечной системе, её вращение, строение, обеспечивающие возможность жизни на планете.

Демонстрации:

Примеры простых и сложных веществ, смесей. Модели различных атомов и молекул. Опыты, демонстрирующие горение веществ. Примеры различных физических явлений: механических (падение тел и т. д.), тепловых (плавление льда и т. д.), световых (разложение белого цвета при прохождении его через призму и т. д.).

Лабораторные и практические работы

Описание и сравнение признаков 2—3 химических веществ.

Наблюдение признаков химических реакций.

Исследование 1—2 физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от её температуры, площади поверхности и т. д.).

Наблюдение за погодой, измерение температуры воздуха, направления скорости ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей

Раздел 4. Жизнь на Земле

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Клеточное строение организмов. Оболочка, цитоплазма и ядро— главные части клетки. Деление клеток. Разнообразие клеток растительного и животного организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие живого. Царства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Беспозвоночные и позвоночные животные. Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины— степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Демонстрации

Таблицы «Строение растительной и животной клеток», «Царства живой природы», «Природные зоны Земли», «Развитие жизни на Земле», «Природные сообщества». Микропрепараты растительных и животных клеток.

Лабораторные и практические работы

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.).

Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Раздел 5. Человек на Земле

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек).

Страницы истории географических открытий. Географические представления древнегреческих учёных. Открытие Америки, Австралии, Антарктиды. Великие путешественники — первооткрыватели далёких земель. Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, причины его обеднения и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи.

Демонстрации

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Методические материалы

№ п./п.	Название раздела	Формы занятий	Методы и приемы	Дидактический материал и тех. оснащение	Формы подведения итогов
1	Изучение природы	беседа, лабораторная работа, игра	наблюдение, измерение и эксперимент, работа с текстом, работа с графическими материалами	компьютер, мультимедийный проектор, колонки, раздаточный материал для построения графиков, цифровые датчики для проведения измерений и эксперимента, набор «Азбука парфюмерии»	обсуждение
2	Вселенная	лабораторные работы, практическая работа, виртуальная экскурсия, конференция, беседа, игра	наблюдение, измерение, словесные и наглядные методы, репродуктивные и частично-поисковые методы	компьютер, мультимедийный проектор, колонки, раздаточный материал для построения графиков, раздаточный материал с информацией к занятиям	обсуждение, итоговое тестирование
3	Земля	беседа, игры, лабораторные занятия, виртуальная экскурсия	работа с картами, схемами и графиками, словесный и наглядный методы, репродуктивный и частично-поисковый, мини-исследование	компьютер, мультимедийный проектор, колонки, раздаточный материал «Горные породы», раздаточный материал с текстовыми заданиями на занятия	обсуждение, итоговое тестирование
4	Жизнь на Земле	беседа, игры, лабораторные занятия, практическая работа, экскурсия в природу	работа с схемами, графиками и таблицами, работа с гербарными экземплярами, муляжами и макетами, словесный и наглядный методы, репродуктивный и частично-поисковый, исследовательский методы	компьютер, мультимедийный проектор, колонки, раздаточные материалы с образцами живых организмов (гербарии, муляжи, влажные препараты, макеты), карты природных зон и растительного и животного мира	обсуждение, итоговое тестирование
5	Человек на Земле	беседа, рассказ, игры, лабораторные занятия	работа с наглядностью, текстом и графиками, репродуктивный и частично-поисковый методы, проекты	компьютер, мультимедийный проектор, колонки, раздаточные материалы с образцами, цифровые датчики и оборудование для лабораторных экспериментов при выполнении проекта	итоговое тестирование, защита проекта

Оценочные материалы

В качестве ожидаемых результатов реализации и апробации программы дополнительного образования экологической направленности «Юный естествоиспытатель» на ступени основного общего образования рассматриваем:

- личностные результаты - сформированность основ экологической культуры, соответствующих экологически безопасной практической деятельности в повседневной жизни;
- метапредметные результаты - сформированность экологического и научного мышления, умений выбирать наиболее оптимальный способ решения научной задачи в социально-практической деятельности;
- предметные результаты – сформированность представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; сформированность исследовательских и проектных умений.

Формы подведения итогов реализации программы.

Формы итоговой аттестации:

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности (индивидуальный проект);
- Участие в районных, областных конкурсах исследовательских работ;

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам программы, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по программе, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по программе, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном НОУ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые документы

1. Конвенция ООН «О правах ребенка» (от 20 ноября 1989г.)
2. Конституция Российской Федерации принята 12 декабря 1993 г. (с изменениями)
3. Федеральный закон №273 «Об образовании в Российской Федерации»
4. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»
5. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». Утверждена приказом Президента РФ от 04.02.2010 г. № 271
6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 22.11.2012 г. № 2148-р
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. САНПИН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москва "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)
10. Государственная программа «Развития образования Нижегородской области на 2014-2016 годы и на период до 2020 года»;
11. Положение о дополнительном образовании в МБОУ «Б.Терсенской СОШ» Уренского муниципального района Нижегородской области.
12. Должностная инструкция педагога дополнительного образования.

Учебно-методическая литература

1. Авторской программы «Программа основного общего образования. Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5 класс» Плешаков, Н. И. Сонин. Дрофа, 2013(<http://www.drofa.ru>)
2. Плешаков, Н. И. Сонин, «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5 класс» Дрофа, 2013
3. Громова Л.А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: биология: 5-9 классы: методическое пособие. Л.А. Громова, Вентана-Граф, 2015.

4. Данилов-Данильян, В. И. Переход к устойчивому развитию как научная проблема // Наука и образование в интересах устойчивого развития. – М.: МГАДА, 2006. – С. 20-24.
5. Захлебный, А. Н. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010) / А. Н. Захлебный, Е. Н. Дзятковская, И. В. Вагнер, А. Ю. Либеров // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2012. – № 2. С. 4–15.
6. Захлебный, А. Н., Развитие общего экологического образования в России на современном этапе / А. Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская // Россия в окружающем мире - 2008.