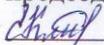


**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ольховская средняя общеобразовательная школа»
Хомутовского района Курской области**

Принята на заседании
педагогического совета протокол
от «27» августа 2024г № 7
председатель ПС
 Е.А. Клиндухова

Утверждена
приказом директора
от «27» августа 2024г № 1-138
Директор школы
_____ Л.В. Дрогвинова

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественно – научной направленности
«Тайны природы»
(базовый уровень)
(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра
естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)**

Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации программы – 1 год (108)

Составитель программы:
учитель начальных классов
Олеся Николаевна Попкова

с. Ольховка
2024 г.

Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны природы» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказом Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02 2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 N 04-423 «Об исполнении протокола (вместе с Методическими рекомендациями для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций

дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями).

Направленность: данная общеразвивающая программа имеет естественно - научную направленность, которая нацелена на формирование у учащихся системы знаний об окружающем мире; развитие навыков изучения и сохранения живой природы, рационального природопользования, экологической культуры и любви к природе родного края.

Актуальность: созданием данной общеобразовательной программы послужил социальный запрос родителей и школы. Знакомство с курсом «Тайны природы» даёт обучающемуся ключ к осмыслению личного опыта, позволяя сделать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми. Курс создаёт фундамент значительной части предметов основной школы: физики, химии, биологии, географии, обществознанию, истории.

Отличительные особенности программы заключаются в авторском подборе целостной системы тем для детей младшего школьного возраста, а также сочетании различных форм работы, направленных на выработку элементарных экологических понятий, умений и навыков экологически грамотного поведения в природе. Важное место в программе занимают экскурсии и практические работы. Программа «Тайны природы» существенно дополняет и систематизирует начальные экологические знания обучающихся, полученные в семье, дошкольных учреждениях, школе. Особенностью данного курса является системный подход в естественнонаучном образовании и развитии каждого учащегося.

Уровень программы: базовый

Адресат программы: программа «Тайны природы» обеспечивает разностороннее развитие детей в возрасте 7 до 10 лет с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Объём программы – 108 часов в год

Срок освоения программы – 9 месяцев

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа - 40 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 3 часа.

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 1 часу.

Форма обучения – очная, с применением электронных и дистанционных технологий

Язык обучения – русский

Формы организации на занятиях: фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая в группах одного возраста

Особенности организации образовательного процесса

1. Программа предусматривает разнообразные формы, методы и приёмы включения детей в активную деятельность: рассказ, художественное слово, игровые моменты, презентации.
2. Дети проходят путь от простого к сложному.
3. Одно из главных условий успеха в обучении — индивидуальный подход к каждому ребёнку, сочетание групповой и индивидуальной работы.
4. На занятиях создаётся эмоционально-положительная творческая атмосфера, организуется диалогическое общение с обучающимися.
5. Используется принцип развивающего обучения.
6. Применяются игровые приёмы, экологические сказки, подвижные и интеллектуальные игры, аналитические и эвристические беседы.
7. Раскрывается методика работы над содержанием учебного материала и система отслеживания и фиксации результатов.
8. Формируется положительная мотивация в общественно-полезной деятельности по сохранению природы родного края.
9. Реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».

Цель программы: освоение норм организации образовательного процесса в логике деятельностного подхода, позволяющего младшим школьникам самостоятельно, инициативно и рефлексивно осваивать предметность естествознания.

Задачи программы:

образовательные:

- содействовать образованности личности в области экологии;
- способствовать становлению системы экологически ориентированных личных ценностей (установок, убеждений, интересов, стремлений ит.д.) и отношений;
- сформировать знания и умения, составляющие основу творческой активности при решении экологических проблем и связанных с ними жизненных ситуаций;
- обучить методам учебной исследовательской и природоохранной деятельности;
- совершенствовать речь, уметь обмениваться экологической информацией, находить объяснение - обоснование.

развивающие:

- развить умения работать в коллективе, включаться в активную беседу по обсуждению увиденного, прослушанного, прочитанного;
- повысить эрудицию и расширить кругозор обучающихся;

- стимулировать творческую активность и инициативу обучающихся;
- формировать метапредметные навыки работы с учебной литературой, интернет - источниками
- развивать познавательные и творческие способности у обучающихся.

воспитательные:

- сформировать у обучающихся основы научного мировоззрения;
- воспитать нравственно-волевые качества личности: ответственность, настойчивость, целеустремленность;
- формировать понимание необходимости соблюдения человеком правил поведения в природе;
- воспитывать умение сопереживать всему живому;
- воспитывать экологическое мышление у обучающихся.

Планируемые результаты программы

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения программы, формирование целостного взгляда на мир в единстве и разнообразии природы развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей и природы.

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления; освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности способности конструктивно действовать даже в ситуациях успеха;
- активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;
- овладение навыками смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной форме;
- готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать различные точки зрения и право каждого иметь и излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- умение договариваться о распределении ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, общей цели и путей её достижения, осмысливать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты:

- познакомить учащихся с разнообразием флоры и фауны родного края
- формировать чувство бережного отношения к природе родного края
- развивать познавательную активность
- решать интеллектуальные задачи (проблемы), адекватные возрасту и индивидуальным возможностям детей.
- иметь образные представления о природе, об экологической культуре.

Содержание программы

1, 2 класс (36 ч)

Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой (9 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом - водой, методом наблюдения, эксперимента.

Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом - воздухом, методом наблюдения, эксперимента. Учащиеся знакомятся с понятием «воздух», изучают его состав. Параллельно происходит знакомство с понятием «ветер» через понятие «воздух». Этот модуль даёт знания в понятии «погода», дети знакомятся с температурой воздуха, с таким прибором как термометр, проводят наблюдения, измерения, делают выводы.

Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом (8 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом - металлическими предметами, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении металлов. Модуль знакомит со свойствами металлов, их использованием, добычей, производством, составом, содержанием и применением. Раскрывает значение полезных ископаемых в жизни человека, необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых.

Учащиеся знакомятся с такими характеристиками металлов, как: твёрдость, жидкость ртути, пластичность, плавкость, теплопроводность, электропроводность, магнит.

Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной (9 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектами - песком и глиной, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении данных предметов неживой природы. Изучают и сравнивают свойства песка и глины. а именно: сыпучесть, вязкость, водопроницаемость. Исследуют и сравнивают строение песка и глины на размер крупинок и цвета, а также свойства частиц. Знакомятся с понятием «дети гранита». Изучают полезные ископаемые и их использование в жизни человека. Изготовление стекла, кирпича и глиняной посуды.

Модуль 5. Заключение (1 ч).

Рефлексия изученного за год. Оформление выставки.

3 класс (72 ч)

Проектная деятельность и ее задачи

Что такое проект? Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов. Примеры удачных и неудачных проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. Практическое освоение выбора темы проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем. Методы исследования. Практическое освоение указанных элементов проектирования. Представление результатов работы. Проектный продукт как логическое завершение проектной работы. Методы сбора информации для осуществления проекта. Способы представления информации, виды информации в тексте и отбор требуемой информации.

Строение и свойство вещества

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. свойства жидких и газообразных Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

Физические и химические явления

Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

Вода и воздух

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах,

снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода - растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

Нескучная биология

Теоретическая часть. Удивительная наука - биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные 14 растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Занимательная химия

Теоретическая часть. Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны. Углерод - важный элемент на Земле.

Физика без формул

Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе - сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, 15 аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся?

Электричество. От чего зависит ток? Что такое электромагнитные волны?

Магнитное поле. Что такое масса и вес, чем отличаются друг от друга.
Инерция и для чего она нужна.

Загадочная астрономия

Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце?
Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца.
Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая
планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со
своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и
холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры —
«падающие звезды». Метеориты - инопланетяне в шкафу. Опасные
астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо
вращается? Вращение Земли - день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли.
Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что
такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Увлекательная география

Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология).
Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные
ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус.
Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли:
материки и океаны. Метеорология - наука о погоде. Облака. Погодные
явления.

Итоговые занятия

Подведение итогов работы за год. Подготовка к отчетному выступлению
«Волшебные чудеса науки» Практическая часть. Итоговая аттестация в виде
защиты творческого проекта (дети пишут сами при небольшой помощи
педагога на протяжении изучения II модуля программы). Отчетное
показательное выступление обучающихся «Тайны природы»

**Комплекс организационно – педагогических условий
Календарный учебный график**

Год обучения, уровень	2024-2025 год, базовый
Дата начала занятий	2 сентября
Дата окончания занятий	27 мая
Количество учебных недель	36
Количество учебных дней	72
Количество учебных часов	108 ч
Режим занятий	5-дневная рабочая неделя. Продолжительность одного академического часа - 40 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.
Нерабочие праздничные дни	4 ноября 31 декабря 2,3,7 января 1,2,8,9 мая
Сроки проведения промежуточной аттестации	17.12.2024 г. - 20.12.2024 г. 20.05.2025 г. - 23.05.2025 г.

Учебный план модулей 1, 2 класс

Модуль «Опыты и эксперименты с водой»

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроль
		Всего	Теория	Практика	
1	Вода и её свойства	2	2	0	Устная проверка знаний (беседа)
2	Вода в природе. Три состояния воды	3	2	1	Устная проверка знаний (беседа) Практическая работа.
3	Круговорот воды в природе. Осадки	2	2	0	Устная проверка знаний (беседа)
4	Экологические проблемы. Охрана воды	1	1	0	Устная проверка знаний (беседа)
5	Творческий отчет по Модулю 1	1	0	1	Творческий отчёт
	Итого:	9	7	2	

Модуль «Опыты и эксперименты с воздухом»

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроль
		Всего	Теория	Практика	
1	Воздух и его свойства	2	1	1	Диагностика
2	Движение воздуха. Ветер	2	2	0	Практические умения
3	Метеорология и погода	2	1	1	Практические умения
4	Экологические проблемы. Охрана воздуха	2	2	0	Беседа
5	Творческий отчет по модулю 2	1		1	Интеллектуальная игра
	Итого:	9	6	3	

Модуль «Опыты и эксперименты с металлом»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации/ контроль
		Всего	Теория	Практика	
1	Металл и его свойства	2	2	0	Устная проверка знаний (беседа)
2	Магнит и магнетизм	2	1	1	Устная проверка знаний (беседа) Практическое умение
3	Полезные ископаемые. Руды	1	1	0	Беседа
4	Взаимодействие металлов с объектами неживой природы. Коррозия металлов	1	1	0	Беседа
5	Хозяйственная деятельность человека. Использование металлов в экономике	1	1	0	Беседа. Проверка знаний

6	Творческий отчет по Модулю 3	1	0	1	Проведение понравившихся опытов и экспериментов
Итого:		8	6	2	

Модуль «Опыты и эксперименты с песком и глиной»

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроль
		Всего	Теория	Практика	
1	Песок и глина. Сходство и различие	2	2	0	Устная проверка знаний (беседа)
2	Песок и глина - полезные ископаемые	2	1	1	Устная проверка знаний (беседа)
3	Песок и глина в жизни человека	1	1	0	Устная проверка знаний (беседа)
4	Изучаем строение песка и глины	2	1	1	Устная проверка знаний (беседа) Практическая работа
5	Творческий отчет по Модулю 4	2	1	1	Творческий отчет
	Итого:	9	6	3	

Модуль «Заключение»

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроль
		Всего	Теория	Практика	
1	Проект «Моё любимое животное»	1	0	1	Творческий отчет
	Итого:	1	0	1	

Учебный план 3 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроль
		Всего	Теория	Практика	
1	Проектная деятельность и её задачи	3	2	1	Устная проверка знаний (беседа)
2	Строение и свойство вещества.	7	5	2	Устная проверка знаний (беседа) Практическая работа.
3	Физические и химические явления	2	1	1	Устная проверка знаний (беседа)
4	Вода и воздух	7	4	3	Устная проверка знаний
5	Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы	16	10	6	Устная проверка. Тестирование
6	Нескучная биология	7	4	3	Беседа. Практическая работа
7	Занимательная химия	10	5	5	Беседа. Практическая работа
8	Физика без формул	7	4	3	Беседа. Практическая работа
9	Загадочная астрономия	4	2	2	Беседа. Практическая работа
10	Увлекательная география	7	5	2	Беседа. Практическая работа
11	Итоговые занятия	3	1	2	Тестирование
	Итого:	72	43	29	

Оценочные материалы

1. Наблюдение за детьми, беседы индивидуальные и групповые, а также беседы с родителями.
2. Формирование навыка слушателя: ответы на вопросы по тексту, иллюстрирование текста.

3. Взаимодействие в коллективе: игры, наблюдение, беседы с родителями.

Экспертами в оценке уровня освоения программы, которая осуществляется с помощью метода наблюдения и метода включения детей в деятельность по освоению программы, выступают педагоги.

Формы аттестации

1. Текущий контроль проводится по окончании пройденного раздела (беседа).
2. Промежуточный контроль (тестирование).
3. Итоговый контроль (викторина, познавательная игра).

Методическое обеспечение

Современные методические технологии

Проектная технология позволяет развивать творческое воображение, проявлять инициативу, умение анализировать советы одноклассников и работать самостоятельно.

Личностные технологии заключаются в ориентации на свойства личности, её формирования, развития в соответствии с природными способностями; в нахождении методов и средств обучения и воспитания, соответствующих индивидуальным особенностям каждого обучающегося;

Игровые технологии реализуются по направлениям: цель ставится в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который приводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактической задачи связывается с игровым результатом;

Инновационные интерактивные технологии основываются на психологии человеческих взаимоотношений, рассматриваются как способ усвоения знаний, формирования умений и навыков в процессе взаимодействия преподавателя и обучающегося; опираются на процессы восприятия, памяти, внимания, на творческое мышление, общение; обучающиеся учатся общаться друг с другом, мыслить творчески, решать профессиональные задачи.

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно - иллюстративный, репродуктивный, игровой.

Формы организации образовательного процесса:

- массовая (мастер-класс, конкурсы);
- групповая (выставки, экскурсии);

- индивидуальная (индивидуальная работа с обучающимся, домашняя работа).

Тип учебного занятия по дидактической цели: ознакомления с новым материалом; закрепления изученного; применения знаний и умений; обобщения и систематизации знаний; проверка и коррекция знаний и умений.

Обучение предполагает следующие **виды занятий:** практические упражнения, творческие работы, конкурсы, демонстрация, экскурсии, работа с природным материалом, игры

Алгоритм учебного занятия:

В целом учебное занятие можно представить в виде последовательности следующих этапов: организационного, проверочного, подготовительного, основного, контрольного, рефлексивного (самоанализ), итогового, информационного. Каждый этап отличается от другого сменой вида деятельности, содержанием и конкретной задачей.

Дидактические материалы:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество (оптимальное)	% использования
1	Компьютер	1	80
2	Проектор	1	50
3	Микроскоп биологический	1	80
4	Индивидуальные мини-лаборатории	1	80
5	Система контроля и мониторинга качества знаний	1	80
6	Канцелярские принадлежности.	Комплект	100
7	Медицинская аптечка.	1	по требованию

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

1. Хорошо освещенный, тематически оформленный кабинет.
2. Ученические столы двухместные с комплектом стульев
3. Стол учительский с тумбой.
4. Учебная доска.

5. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.
6. Дидактические материалы по определенной тематике занятия.
7. Репродукции по темам, тематические картинки, наборы таблиц.

Информационное обеспечение

Электронные образовательные ресурсы – видео, интернет источники.

Кадровое обеспечение программы

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Тайны природы» обеспечивается педагогом дополнительного образования, имеющим средне-специальное или высшее образование, соответствующее естественнонаучной направленности, и отвечающим квалификационным требованиям и профессиональным стандартам квалификационной категории.

Рабочая программа воспитания

Цель создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи

- создание условий для гармоничного психического и личностного развития детей школьного возраста;
- работа по активизации творческого потенциала личности ребенка,
- привитие потребности в постоянном творчестве, реализации своих замыслов, воспитание трудолюбия.
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Воспитательная работа в объединении ведется по следующим направлениям: - гражданско-патриотическое воспитание;

- духовно-нравственное воспитание;
- воспитание основ культуры труда;
- экологическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- семейное воспитание.

- Планируемые результаты:

- Активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания.
- Проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях.

- Проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей.
- Оказание помощи членам коллектива, нахождение с ними общего языка и общих интересов.
- Личностный рост детей, возможность ребенку полноценно прожить детство, реализуя себя, решая социально-значимые задачи.
- Развитие культуры социального поведения растущего человека с учетом быстрой информатизации общества.
- Последовательное формирование коммуникативных дружественных детям сред.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1	Урок в лесной школе	Занятие-знакомство	сентябрь	Руководитель кружка
2	Что нам осень принесла	Викторина	сентябрь	Руководитель кружка
3	Создание мотивирующей среды для дошкольников	Родительское собрание	Сентябрь	Руководитель кружка
4	Тематическая выставка поделок ко дню пожилого человека	Выставка	Октябрь	Руководитель кружка
5	Помни правила всегда!	Викторина по профилактике безопасности дорожного движения	Октябрь	Руководитель кружка
6	Моя родина – Россия	Викторина	Ноябрь	Руководитель кружка
7	День матери	Тематическая выставка творческих работ ко Дню матери	Ноябрь	Руководитель кружка

8	Зима пришла	Познавательная игра	Декабрь	Руководитель кружка
9	Изготовление открытки «Новогодние поздравления»	Мастер – класс	Декабрь	Руководитель кружка
10	Вместе встретим новый год	Развлекательная игра	Декабрь	Руководитель кружка
11	Мы любим сказки	Викторина	Январь	Руководитель кружка
12	Покормите птиц зимой	Фотовыставка	Январь	Руководитель кружка
13	Мы знаем сказки А.С. Пушкина	Викторина	Февраль	Руководитель кружка
14	Изготовление открытки к 23 февраля	Мастер-класс	Февраль	Руководитель кружка
15	Изготовление открытки к 8 марта	Мастер-класс	Март	Руководитель кружка
16	«Вода – источник жизни»	Викторина	Март	Руководитель кружка
17	Летим в космос	Выставка творческих работ	Апрель	Руководитель кружка
18	Что мы знаем о Земле	Викторина	Апрель	Руководитель кружка
19	День Пожарной охраны	Выставка работ	Апрель	Руководитель кружка
20	Мы помним, мы гордимся	Тематическая выставка рисунков к 9 мая	Май	Руководитель кружка
21	«Соображариум»	Познавательная игра	Май	Руководитель кружка

Список литературы

Для учителя:

1. Елизарова Е. М. Знакомые незнакомцы Текст /Е. М. Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Ермаков, А. Экологическая сказка для первоклассников Текст /А. Ермакова //Начальная школа. – 1992. - № 11-12. – С.19-22.
3. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
4. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
5. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.

Литература для учащихся:

1. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2019.
2. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2021.
3. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.
4. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
5. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.
6. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.
7. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.
8. Юшков А. Н. «Загадки природы». Часть 1- 2. —СПб.: Школьная лига, Лема, 2012. — Раздаточный материал.
9. Брем А.Э. «Жизнь животных» М., «Терра», 1992 г.
10. Энциклопедия для детей. Издательский центр «Аванта +», 1997 г. и др.

Литература для учащихся и родителей:

1. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М.: 2003
2. Кашинская Е.А. Всё обо всём. М.: 1999г.
3. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001
4. Тайны живой природы М.: Росмэн 1995г.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:

<http://school-collection.edu.ru/>

Приложения
Календарно – тематический план 1-2 класс

№	Дата занятия		Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятия
	план	Факт			
			Опыты и эксперименты с водой	9	
1	02.09		Пар - это тоже вода.	1	исследование
2	09.09		С водой и без воды.	1	беседа
3	16.09		Вода не имеет формы	1	исследование
4	23.09		«Плывущее яйцо».	1	эксперимент
5	30.09		«Кипение» холодной воды	1	игра
6	07.10		Замораживаем воду	1	исследование
7	14.10		Эксперименты со льдом	1	игра
8	21.10		Творческая мастерская	2	исследование
9	28.10				
			Опыты и эксперименты с воздухом	9	
10	11.11		Этот удивительный воздух	1	беседа
11	18.11		Парусные гонки.	1	игра
12	25.11		Вдох-выдох	1	игра
13	02.12		Поиск воздуха	1	игра
14	09.12		Муха-цокотуха	1	беседа
15	16.12		Воздух при нагревании расширяется.	1	исследование
16	23.12		В воде есть воздух	1	исследование
17	30.12		«Много ли в воздухе кислорода?»	1	игра
18	13.01		«Танцующая монета».	1	эксперимент

			Опыты и эксперименты с металлом	9	
19	20.01		Парящий самолёт	1	игра
20	27.01		Притягивает – не притягивает	1	эксперимент
21	03.02		Как достать скрепку из воды, не намочив рук	1	игра
22	10.02		Рисует магнит или нет	1	исследование
23	17.02		«Вольфрам – король лампочек»	1	исследование
24	24.02		«Алюминий - самый лёгкий металл»	1	беседа
25	03.03		«Куй железо пока горячо»	1	игра
26	10.03		«Из чего делают провода».	1	беседа
			Опыты и эксперименты с песком и глиной	9	
27	17.03		Песчаный конус	1	беседа
28	24.03		Глина, какая она?	1	исследование
29	31.03		Песок и глина - наши помощники.	2	игра
30	07.04				
31	14.04		Ветер и песок	1	исследование
32	21.04		«Свойства мокрого песка»	2	исследование
33	28.04				
34	05.05		Песочные часы	1	игра
35	12.05		Песок и глина	1	игра
36	19.05		«Моё любимое животное»	1	проект

Календарно – тематический план 3 класс

№	Дата занятия		Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятия
	план	факт			

			Введение. Проектная деятельность и ее задачи	3	
1	04.09		Что такое проект? Примеры удачных и неудачных проектов.	1	беседа
2	05.09		Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания.	1	беседа
3	11.09		Типы и виды проектов.	1	исследование
			Строение и свойство вещества	7	
4	12.09		Тела и вещества	1	беседа
5	15.09		Свойства твердых тел, жидкостей и газов		исследование
6	18.09		Свойства веществ: деформация, упругость, пластичность.	1	исследование
7	19.09		Вещества и смеси	1	игра
8	25.09		Молекулы. Атомы. Элементы.	1	исследование
9	26.09		Движение частиц вещества	1	игра
10	02.10		Разнообразие веществ	1	эксперимент
			Физические и химические явления	2	
11	03.10		Физические явления	1	беседа
12	09.10		Химические явления. Горение, окисление, дыхание.	1	исследование
			Вода и воздух	7	
13	10.10		Воздух и его свойства	1	беседа
14	16.10		Вес воздуха и атмосферное давление.	1	исследование
15	17.10		Изменение давления воздуха с высотой.	1	беседа
16	23.10		Погода и её предсказания	1	исследование
17	24.10		Помощь птицам в зимнее время	1	проект
18	30.10		Вода и ее свойства. Агрегатные состояния воды.	1	эксперимент

			Тепловое расширение воды.		
19	31.10		Вода – растворитель	1	исследование
			Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы	16	
20	06.11		Организмы и условия их жизни.	1	беседа
21	07.11		Посев семян цветов и овощных культур.	1	исследование
22	13.11		Выращивание рассады цветов и овощных культур	1	эксперимент
23	14.11		Увеличительные приборы.	2	исследование
24					
25	20.11		Изучение микроорганизмов.	3	эксперимент
26					
27					
28	11.11		Где живут организмы.	1	беседа
29	27.11		Почва и её свойства	1	исследование
30	28.11		Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв».	1	исследование
31	04.12		Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.	1	исследование
32	05.12		«Экологические факторы».	1	игра
32	11.12		Защита проектов	3	эксперимент
33	12.12				
34	18.12				
			Нескучная биология	7	
35	25.12		Что такое биология?	2	беседа
36	26.12		Микробиология	1	опыт
37	09.01		Фотосинтез и растения	1	беседа
38	15.01		Преобразование побегов и корней		эксперимент

39	16.01		Как изучать зверей?	1	исследование
40	22.01		Холоднокровные и теплокровные	1	эксперимент
			Занимательная химия	10	
41	23.01		Что изучает химия?	2	беседа
42	29.01				
43	30.01		Состояние и молекулярное строение вещества	2	опыт
44	05.02				
45	06.02		Превращение вещества	2	опыт
46	12.02				
47	13.02		Исчезающий сахар	1	исследование
48	19.02		«Смесь масла и воды»	1	опыт
49	20.02		Кислоты и щелочи (Опыт «Домашний лимонад»)	1	опыт
50	26.02		Индикаторы («Умный йод»)	1	эксперимент
			Физика без формул	7	
51	27.02		Что такое физика?	2	беседа
52					
53	05.03		«Всегда ли можно верить компасу?»	1	исследование
54	06.03		Основные состояния вещества («Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ»)	1	опыт
55	12.03		Центробежная «сила» («Сила в бессилии»)	1	опыт
56	13.03		Масса и вес	1	исследование
57	19.03		Давление	1	Эксперимент
			Загадочная астрономия	4	
58	20.03		Что изучает астрономия?	1	беседа

59	26.03		«Велика ли Луна?»	1	опыт
60	27.03		Смена времен года	2	развитие речи
61	02.04				
62	03.04		Звёздное небо над головой	1	исследование
			Увлекательная география	7	
63	09.04		Что изучает география?	2	беседа
64	10.04				
65	16.04		Великие географические открытия	1	игра
66	17.04		«Почему опасен Айсберг?»	1	исследование
67	23.04		Как появились вулканы?	1	беседа
68	30.04		Материки и страны	2	исследование
69	07.05				
			Итоговые занятия	3	
70	14.05		Защита проектов	1	Беседа
71	15.05		Защита проектов	1	беседа
72	21.05		Итоговая аттестация	1	Тест

Материалы для проведения мониторинга: творческие работы, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

ТЕСТ «Воздух и его свойства»

1. Какого газа в воздухе больше всего:

- а) азота
- б) углекислого
- в) водорода

2. Какой газ выделяют при дыхании живые существа:

- а) водород
- б) углекислый
- в) кислород

3. Что происходит с воздухом при нагревании:

- а) кипит
- б) превращается в воду
- в) расширяется

4. Почему растения не вымерзают зимой под снегом:

- а) воздух между снежинками плохо проводит тепло
- б) воздух при охлаждении сжимается
- в) воздух прозрачен

5. Как ты можешь помочь охране воздуха:

- а) не открывать окна
- б) жечь костры
- в) сажать растения

6. Резиновый мяч прыгает. Какое свойство воздуха используется в этом случае?

- а) сжимаемость
- б) расширение
- в) упругость

- г) сопротивляемость

7. Мы не видим окружающий нас воздух, потому что он

а) прозрачный

б) невидимый

в) голубой

г) плотный

8. Перемещение воздуха над поверхностью земли называется

а) смогом

б) ветром

в) снегопадом

г) дождём

9. На каких станциях наблюдают за погодой?

а) биохимических

б) метеоритных

в) метеорологических

г) физических

10. Каким прибором измеряют скорость ветра и его направление?

а) флюгером

б) термометром

в) компасом

г) линейкой

11. Сколько сезонных изменений (времен года) наблюдается в природе?

а) 3

б) 2

в) 4

г) 5

12. Самый эффективный путь очистки воздуха?

а) использование жидкого топлива

б) озеленение населённых пунктов

в) фильтры

Тест по теме: «Путешествие по материкам» (2 класс).

1. Сколько материков на Земле?

А) 4 Б) 6 В) 5 Г) 7

2. Самый большой материк - ...

А) Евразия Б) Африка В) Южная Америка

Г) Северная Америка Д) Антарктида

3. Какой материк делят на две части света?

А) Антарктида Б) Евразия В) Австралия

Г) Северная Америка Д) Африка Е) Южная Америка

4. Самый маленький материк Земли - ...

А) Африка Б) Антарктида В) Австралия

Г) Евразия Д) Северная Америка Е) Южная Америка

5. Какой материк самый жаркий?

А) Евразия Б) Африка В) Северная Америка

Г) Южная Америка Д) Антарктида Е) Австралия

6. На каком материке обитают кенгуру, коала и другие сумчатые звери?

А) Австралия Б) Северная Америка В) Антарктида

Г) Евразия Д) Африка Е) Южная Америка

7. На каком материке не живут люди?

А) Антарктида Б) Северная Америка В) Австралия

8. На каком материке расположена наша страна?

А) Африка Б) Южная Америка В) Евразия

Г) Северная Америка Д) Австралия Е) Антарктида

9. На каком материке протекает река Нил?

А) Австралия Б) Северная Америка В) Антарктида

Г) Евразия Д) Африка Е) Южная Америка

10. Что есть в Северной Америке?

А) Диснейленд Б) Большой каньон В) небоскрёбы

Г) египетские пирамиды

11. Назови крупнейшее по численности население государство мира

А). Франция; Б). Япония; В). Китай;

Практическая работа

ТЕМА: ОБРАЗОВАНИЕ ПОЧВЫ

Цель: доказать на опытах, что вода, лед, ветер и солнечные лучи способствуют образованию почвы. Оборудование: для работы в классе дощечка, 2 гвоздя, монетка, спиртовка, коробка с глиной, песком, камешками, 2 банки.

Зимой.

1. Наполни бутылку водой. Хорошо закрой ее.

а) Выставь на ночь на балкон. Запиши, что вы увидели утром.

Вода замерзнет, бутылка лопнет и расколется на куски, б) В чистый полиэтиленовый флакон из-под шампуня налей воды до края. Закрой плотно крышкой и поставь в морозильник. Через сутки опиши или зарисуй увиденное. Почему флакон изменил форму? Проведи аналогию с горными породами.

2. Прodelать с помощью взрослых. В дощечку вбито 2 гвоздя так, что между ними проходила монета. Нагрей монету на огне. Пройдет ли она через щель? Что происходит с твердыми телами при нагревании, а при охлаждении? Проведи аналогию с горными породами.

3. В лоточек горкой положи камешки, песок и глину. Из бумаги сделай трубочку и несколько подуей на горку.

Что стало с горкой?

Что разрушило горку?

Сделай вывод, что разрушает горные породы.

4. Понаблюдайте долгое время за этим опытом. В первой банке просто с лесной подстилкой камешки, песок, глина. В этой банке несколько дождевых червей. Во второй банке только камешки, песок, глина. Ежедневно поверхность обрызгивать водой. Через месяц в первой банке образовался перегной, во второй банке изменений не произошло. Итак, как образуется почва? Почему нельзя сжигать опавшие листья в парках и скверах?

Д/З. Докажи, что почву нельзя отнести только к неживой или только к живой природе.

Лабораторная работа №1 «Свойства веществ»

Название опыта: «Соль и вода»

Цель опыта: рассмотреть преобразование веществ

Этапы:

1. Взять стакан с водой
2. Насыпать соль в стакан и размешать
3. Рассмотреть получившийся раствор

Результат:

Что стало с солью?

Что стало с водой?

Название опыта: «Сахар и вода»

Цель опыта: рассмотреть преобразование веществ

Этапы:

1. Взять стакан с водой
2. Насыпать сахар в стакан и размешать
3. Рассмотреть получившийся раствор

Результат:

Что стало с сахаром?

Что стало с водой?

Название опыта: «Масло и вода»

Цель опыта: рассмотреть плотности веществ

Этапы:

1. Возьми стакан с водой.
2. Капни масло в стакан с водой.
3. Смешиваются ли два разных по плотности вещества?

Опыт №1. Цвет.

В классе мы видим доску, парту, стены, за окном – дома, деревья, облака. А можем ли мы видеть воздух?

Вывод: Открываем первое свойство воздуха- Воздух невидимый и бесцветный.

Опыт №2. Запах.

А сейчас вдохните глубоко, что вы почувствовали? Ничего. Пахнет чем-нибудь воздух? Закройте глаза. (Разбрызгивает духи или лимон.) А сейчас? Пахнет лимоном.

Вывод: Чистый воздух запаха не имеет.

Опыт № 3. Вкус.

Можно ли попробовать воздух на вкус? Лизните его. Какое свойства воздуха мы откроем?

Вывод: Воздух не имеет вкуса.

Опыт № 4. Сжимаемость. Упругость.

Посмотрите на эти два шарика. Какой из них более упругий? Почему? В нём мало воздуха.

Могу ли я сделать второй шарик таким же упругим, как и первый? Что для этого нужно сделать? Добавить воздуха.

Что происходит с шариком, когда мы добавляем воздух? Воздух сжимается. (Сжимаемость.)

У кого из вас есть велосипед? Какое свойство воздуха используется при накачивании насосом камеры колеса велосипеда? Упругость.

Опыт № 5. Воздух легче воды.

Налейте в стакан газированной воды. Опустите кусочек пластилина. Что наблюдаете? Какое свойство воздуха обнаружили?

Вывод: Воздух легче воды.

Почему вы не боитесь плавать, надев спасательный круг? У кого из вас есть резиновая лодка? Почему вы не боитесь в ней плавать? Воздух легче воды.

Опыт № 6. Масса воздуха.

А может быть воздух совсем ничего ни весит, поэтому и всплывают шарик. Давайте проверим. Такие весы вы сможете сделать дома сами. (Взвешиваю два шарика). Что произошло?

Вывод: Воздух имеет массу.

Опыт № 7. Горячий воздух легче.

Измерьте температуру воздуха в помещении. Теплее у пола или под потолком?

Дети проводят эксперимент. Теперь вы можете объяснить, почему форточки делают в верхней части окна, а батареи отопления под окнами? Что происходит с горячим воздухом? Значит, в нашем кабинете, где находится более теплый воздух - у потолка или ближе к полу?

Вывод: Горячий воздух легче.

Лабораторная работа №3 «Свойства почвы»

Цель работы: знакомство с почвой, её слоями, составом, основным свойством.

Опыт 1. Материалы и оборудование: стакан с почвой, стакан с водой.

Я взяла стакан с водой, бросила туда комочек почвы и начала наблюдать. Из почвы появились пузырьки, значит, земля содержит воздух. Итак, в почве есть кислород. Воздух легче воды и поэтому всплывает на поверхность.

Опыт 2. Материалы и оборудование: фильтрованная бумага, почва, стакан.

Взяла фильтрованную бумагу, на нее насыпала немного земли и придавила её к бумаге. Потом, оставшуюся почву, высыпала в стакан и заметила, что бумага стала чуть-чуть влажная. Значит, в почве присутствует влага.

Опыт 3. Материалы и оборудование: железная ложка, почва, свеча, стекло.

Взяла немного почвы, положила в железную ложку и нагрела её над огнем. Затем поднесла над ложкой с нагретой почвой стекло. Оно стало влажным, т.е. появились капельки. Значит, в почве есть вода.

Опыт 4. Материалы и оборудование: те же.

Продолжаем нагревать землю в течение 3-5 минут, от нее пошел едкий дым, образовался резкий неприятный запах в комнате. Значит, в почве есть перегной, который образовался из остатков растений и животных. Он придает почве черный цвет.

Опыт 5. Материалы и оборудование: стакан с водой, почва, стеклянная палочка.

В стакан с водой добавляю почву и размешиваю стеклянной палочкой. Вода становится мутной. Через некоторое время на поверхность воды всплывает мелкий мусор: остатки листьев, иголок и т.д. На дно оседает песок, и постепенно поверх песка оседает глина. Вывод: в почве содержатся песок, глина, различный природный мусор.

Опыт 6. Материалы и оборудование: стакан с почвой и водой, пипетка, стекло, свеча.

В стакан с почвой налила воды и поставила на некоторое время отстояться. Затем, несколько капель этой воды поместила на стекло и подержала над огнем. Вода быстро испарилась, а на стекле образовался белый налет. Это соли – основа плодородия почвы. Значит, в почве есть соли.

Лабораторная работа №4 «Мой организм»

Определение частоты дыхания.

Цель работы: научиться подсчитывать дыхательные движения в покое.

Оборудование: секундомер или часы с секундной стрелкой.

Ход работы: работа проводится в парах.

1. Экспериментатор кладет на верхнюю часть груди испытуемого широко расставленную руку и считает количество вдохов за 1 минуту (подсчет производится в положении стоя).

2. Проанализируйте ваши данные и запишите вывод.

К 11 годам у подростков частота дыхательных движений составляет 11 дыхательных движений в минуту. При занятиях физической культурой урежается и составляет 10-15. Нагрузку при занятиях спортом следует регулировать так, чтобы частота дыхания после занятий не превышала у взрослых 30, у детей 40 дыхательных движений, а восстановление ее исходной величины происходило не позднее, чем за 7-9 мин.

-Если вы делаете менее 14 вдохов в минуту – замечательно. Так дышат обычно хорошо тренированные и выносливые люди. Можете по праву гордиться собой. Вбирая воздух полной грудью, вы даете легким расправиться, прекрасно вентилируете их, то есть делаете вашу дыхательную систему почти неуязвимой для возбудителей инфекции.

-Неплохим результатом считается от 14 до 18 вдохов в минуту. Именно так дышит большинство практически здоровых людей, которые могут болеть гриппом или ОРВИ не более 2 раз в сезон.

-Более 18 вдохов в минуту – это уже серьезный повод для беспокойства. При поверхностном и частом дыхании в легкие попадает лишь половина вдыхаемого воздуха. Для постоянного обновления легочной атмосферы этого явно недостаточно.