

Управление образования администрации муниципального образования
«Гусевский городской округ»
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Калининская Средняя общеобразовательная школа»
имени Героя Советского Союза Юрия Николаевича Малахова

Принято
на заседании педагогического совета
От «05» августа 2024 г.
Протокол № 3

«Утверждаю»
Директор МОУ «Калининская СОШ»
им. Ю.Н. Малахова
Е.Г. Борщевская
Приказ № 179 от 05.08.2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Мы исследователи»**

Возраст обучающихся: 8 - 12 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор составитель:
Сидореня Галина Ивановна,
учитель физики

п. Калининское, 2024 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Предметом программы как учебной дисциплины способствует развитию на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

Программа дает возможность ребенку постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Кроме того, юный исследователь – это предмет, где требуется слаженная командная работа, навыки коммуникации, умение слушать и отстаивать свою точку зрения, а работа над проектом учит планировать как свое время, так и распределять проектные задачи между собой. Итог проектной деятельности – презентация групповых проектов обучающихся, что позволит создать ситуацию успеха для обучающихся, а также развить навыки публичных выступлений и аргументации своей точки зрения.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Ведущая идея программы - формирование представлений о современном мире.

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы

Ключевые понятия:

Природа — материальный мир Вселенной, в сущности — основной объект изучения естественных наук.

Наука — область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» имеет естественнонаучную направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый.

Актуальность образовательной программы

Дети младшего школьного возраста по своей природе – исследователи, и с большим интересом участвуют в различных исследовательских делах. Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время педагогическая практика испытывает следующие затруднения:

- ✓ у обучающихся не сформированы инструментальные навыки и умения логического и творческого мышления, необходимых при решении исследовательских задач;
- ✓ низкий уровень развития у младших школьников способности самостоятельно мыслить, искать новые сведения, добывать необходимую информацию в итоге делают практически невозможными процессы самообучения, саморазвития, самовоспитания;

- ✓ обучающиеся не владеют приемами поэтапного выполнения учебных исследований.

Исследовательская деятельность способствует развитию познавательной активности, учит мыслить и делать самостоятельные умозаключения. В связи с этим ведущей идеей является поиск средств, способов такой организации учебного процесса, в ходе которой произойдет освоение механизма самостоятельного поиска и обработки новых знаний даже в повседневной жизни.

Педагогическая целесообразность образовательной программы заключается в том, что данная программа позволяет выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к окружающему их миру, природе.

Знания, полученные в процессе обучения, найдут свое применение в последующем освоении предметов в старших классах, а также в повседневной жизни.

Практическая значимость образовательной программы - содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Принципы отбора содержания образовательной программы.

- ✓ Принцип целенаправленности.
- ✓ Принцип увлекательности и творчества.
- ✓ Принцип гражданственности.
- ✓ Принцип научности.
- ✓ Принцип связи теории с практикой.
- ✓ Принцип систематичности и последовательности.
- ✓ Принцип доступности знаний.
- ✓ Принцип прочности.
- ✓ Принцип соответствия обучения возрастным и индивидуальным особенностям.
- ✓ Принцип лично - ориентированного подхода.
- ✓ Принцип сознательности и активности.
- ✓ Принцип наглядности.
- ✓ Принцип воспитывающего и развивающего обучения.

Отличительные особенности программы

Содержание программы рассматривает вопросы, формирующие у обучающихся способность к целевому, причинному и вероятному анализу экологической ситуации, альтернативное мышление в выборе способов решения экологических проблем, путём экспериментальной деятельности. Восприятие красоты родной природы и негодование от поведения и поступков людей по отношению к природной и социокультурной среде и посильное участие в природоохранной деятельности.

Цель образовательной программы:

Приобщение младших школьников к исследовательской деятельности и создание условий, способствующих развитию их исследовательских умений.

Задачи программы:

Образовательные

Дать представление о видах исследовательских работ.

Научить обучающихся самостоятельно проводить, оформлять, представлять и защищать исследовательские работы.

Развивающие

- ✓ Способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, их личных качеств.
- ✓ Развивать умения публичного выступления, ведения дискуссии.

Воспитательные

- ✓ Повысить формирование интереса к освоению опыта познавательной, творческой, исследовательской деятельности.
- ✓ Формировать у обучающихся понимания того, что исследовательская деятельность необходимая составляющая любого обучения.

Психолого - педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 8 - 12 лет.

Набор детей в объединение – свободный.

Особенности организации образовательного процесса

Программа реализуется в рамках проекта Успех каждого ребенка "Новые места в дополнительном образовании" и является бесплатной.

Группы формируются из числа учащихся МОУ «Калининская СОШ» им. Ю.Н. Малахова.

Особенности организации образовательного процесса. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 10-15 человек.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 72 часа. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 45 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 72 часа, включая индивидуальные консультации, экскурсоводческие практикумы, тренинги, посещение экскурсий. Основные методы обучения Метод — способ достижения цели, совокупность приемов и операций.

Основные методы обучения

В современных технологических условиях процесс обучения требует методологической адаптации с учетом новых ресурсов и их специфических особенностей. Участие в образовательных событиях позволяет обучающимся пробовать себя в конкурсных режимах и демонстрировать успехи и достижения. При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом. Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель, планировать достижение этой цели. Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие: 1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие; 2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности; 3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала. Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные), показывает им возможность выбора этой сферы деятельности в качестве будущей профессии. Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение. Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся: - исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся; - репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности; - объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию; - частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом. Методы, в основе которых лежит способ организации занятия: - наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.); - практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.); - словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.). Методы, в

основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях. При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы: - проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений); - объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий); - репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности); - словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания); - стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

Планируемые результаты

В работе над программой обучающиеся получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения.

Образовательные результаты:

- ✓ Сформированы представления о видах исследовательских работ.
- ✓ Получен опыт обучающихся самостоятельно проводить, оформлять, представлять и защищать исследовательские работы.

Развивающие результаты:

- ✓ Наблюдается положительная динамика развитию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, их личных качеств.
- ✓ Сформированы умения публичного выступления, ведения дискуссии.

Воспитательные результаты:

- ✓ Положительная динамика к освоению опыта познавательной, творческой, исследовательской деятельности.
- ✓ Сформированы у обучающихся понимания того, что исследовательская деятельность необходимая составляющая любого обучения.

Механизм оценивания образовательных результатов

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы. - Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений. Работа с инструментами, техника безопасности.

- Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает инструментами. Способность изготовления конструкций.

- Низкий уровень. Не может изготовить конструкцию по схеме без помощи педагога.

- Средний уровень. Может изготовить конструкцию по схемам при подсказке педагога.

- Высокий уровень. Способен самостоятельно изготовить конструкцию по заданным схемам. Степень самостоятельности изготовления конструкции

- Низкий уровень. Требуется постоянные пояснения педагога при сборке и программированию конструкции.

- Средний уровень. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.

- Высокий уровень. Самостоятельно выполняет операции при сборке и программированию конструкции.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Формы подведения итогов реализации образовательной программы. Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний освоения программы в конце освоения модуля. Итоговый контроль проводится в виде промежуточной (по окончании каждого года обучения) или итоговой аттестации (по окончании освоения программы). Обучающиеся участвуют в различных выставках и соревнованиях муниципального, регионального и всероссийского уровня. По окончании модуля обучающиеся представляют творческий проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.

- ✓ Возможность повышения профессионального мастерства: участие в методических объединениях, семинарах, конкурсах; прохождение курсов.
- ✓ Разработка собственных методических пособий, дидактического и раздаточного материала.
- ✓ Обобщение и распространение собственного опыта работы.

Материально-технические условия (обеспечение)

Микроскоп, бинокулярный;

Презентер;

Скелет человека на штативе (85 см);

Модель торса человека, бесполоя. 12 частей;

Географические карты;

Компас школьный;

Комплект таблиц по географии раздал. «Земля как планета. Земля как система», образцы горных пород;

Комплект таблиц по географии раздал. «Регионы России».

Комплект глобусов.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин

Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.)

Кадровые

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы

Оценочные и методические материалы

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога может построить и объяснить принцип работы одной из установок (на выбор).

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- ✓ электронные учебники;
- ✓ экранные видео лекции, Screencast (экранное видео – записываются скриншоты (статические кадры экрана) в динамике);
- ✓ видеоролики;
- ✓ информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;
- ✓ мультимедийные интерактивные домашние работы, выдаваемые обучающимся на каждом занятии.

По результатам работ всей группы будет создаваться мультимедийное интерактивное издание, которое можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

9 месяцев обучения (72 часа, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение

(теория 1 час, практика 1 час)

Тема 1.1. «Вводное занятие»

Теория (1 ч.): Правила поведения в учреждении. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. План работы объединения на год. Викторина «А вы знаете, что...» (вопросы и задания по изученным темам). Беседа о лете.

Рисование рисунков по теме «Моё необычное лето».

Раздел 2. Человек

(теория 2 часа, практика 6 часов)

Тема 2.1. «Основные органы и системы организма»

Теория (1 ч.): Появление человека на планете Земля. Строение человеческого организма. Системы и органы. Здоровый образ жизни.

Практика (1 ч.): определить, что основой человеческого организма является

клетка. Выявить наличие у человека дыхательной, кровеносной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, опорно-двигательной систем. Познакомить с навыками укрепления своего здоровья. Выполнить рисунки по теме «Здоровый образ жизни».

Тема 2.2. «Человек-часть природы»

Теория (1 ч.): Дом природы. Компоненты природы. Человек - часть природы. Викторина по правилам поведения в природе.

Практика (1 ч.): доказать, что корни растения всасывают воду; уточнить функцию корней; установить взаимосвязь строения и функции растения. Установить, что в корнеплодах есть запас питательных веществ. Доказать, что стебель проводит воду к листьям. Показать процесс прохождения воды по стеблям.

Тема 2.3. «Человек и общество»

Практика (2 ч.): Наша Родина - Российская Федерация. Государственная символика России. Карта Российской Федерации. Достопримечательности Москвы. Семья и семейные традиции. Родословная. Жизненная безопасность. Выполнить поделки и рисунки российских народных промыслов. Выявить основные элементы родословного древа и составить схемы. Поиграть в игры: «Комплименты», «Вежливые слова», «Светофорик».

Тема 2.4. «День Земли»

Практика (2 ч.): Праздник - день Земли. Редкие животные и растения. Игра «Кто что ест?». Человеческие расы. Зелёная планета.

Выполнить открытки и плакаты ко Дню Земли. Выполнить поделки редких животных и растений. КВН «Великие люди планеты».

Раздел 3. Живая природа

(теория 5 часов, практика 6 часов)

Тема 3.1. «Растения и животные как живые организмы: дыхание, питание, размножение»

Теория (1 ч.): Дыхание растений. Питание растений. Процесс опыления. Дыхание рыб. Перья у птиц.

Практика (1 ч.): выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений. Установить, что растение выделяет кислород. Понять необходимость дыхания для растений. Установить, как растение ищет свет. Определить, что растение может само себя обеспечить питанием. Установить возможность дыхания рыб в воде, подтвердить знания о том, что воздух есть везде. Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. Выполнение поделок из пластилина по теме «Рыбы и птицы».

Тема 3.2. «Строение, значение, функции, видоизменения частей растений»

Теория (1 ч.): Строение растений. Корень. Стебель. Лист. Охрана растений.

Практика (3 ч.): доказать, что корень растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функции растения. Выяснить, что раньше появляется из семени. Установить, почему стебель может проводить воду к листьям. Доказать, что стебель проводит воду

к листьям. Определить, что разные стебли проводят воду по-разному. Выявить, как стебли (стволы) могут накапливать влагу и сохранять её долгое время. Установить зависимость количества испаряемой воды от величины листьев. Выполнение рисунков по теме «Мир растений».

Тема 3.3. «Характерные особенности факторов внешней среды»

Теория (2 ч.): Почва, её состав. Особенности строения почвы как среды обитания живых организмов. Охрана почвы.

Практика (2 ч.): установить зависимость факторов неживой природы от живой. Составление рисунка - схемы «Состав почвы». Подвести к пониманию, что почва имеет разный состав. Выявить причину сохранения влаги в почве. Конкурс знатоков «Земля - кормилица». Выполнить поделки из пластилина по теме «Подземные жители».

Тема 3.4. «Эволюция»

Теория (1 ч.): Возникновение Земли. Простейшие организмы. Бактерии, вирусы и грибки. Возникновение материков и океанов. Древние обитатели Земли. Определить, как преобразовались первые живые клетки. Выявить особенности образа жизни простейших организмов. Выявить, что в продуктах есть живые организмы. Установить, что для роста живых организмов (грибков) нужны определённые условия. Показать возникновение океанов, используя знания о конденсации. Выполнить поделки и рисунки по теме «Древние обитатели Земли».

Раздел 4. Неживая природа

(теория 5 часов, практика 9 часов)

Тема 4.1. «Круговорот воды в природе. Помощница вода»

Теория (3 ч.): Испарение и конденсация воды. Круговорот воды в природе. Путешествие капельки Воды. Сила воды.

Практика (3 ч.): выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (температура воздуха, открытая или закрытая поверхность воды). Выявить процесс конденсации воды. Нарисовать рисунок-схему круговорота воды в природе. Игра - инсценировка «Путешествие Капельки Воды». Познакомить с силой воды на примере водяной мельницы. Изготовить поделку «Вертушка», работающей от силы воды.

Тема 4.2. «Упрямый воздух. Загрязнённый воздух - враг всего живого»

Теория (1 ч.): Атмосферный воздух как природное вещество. Ветер. Сила сжатого воздуха. Загрязнение воздуха. Оздоровление воздуха с помощью растений. Составить рисунок - схемы «Состав воздуха». Выявить, что тёплый воздух легче холодного и поднимается вверх. Выявить, как образуется ветер. Обнаружить, что воздух при сжатии занимает меньше места; сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы. Определить физические свойства воздуха в коридоре и кабинете (температура, влажность, запах). Составить памятку «Оздоровление воздуха с помощью растений». Выполнить рисунки на тему «Комнатные растения».

Тема 4.3. «Вес. Притяжение» 12

Теория (1 ч.): Вес. Вес и размер. Вес и материал, из которого сделан предмет.

Весы. Закон всемирного тяготения.

Практика (1 ч.): определить лёгкие и тяжёлые предметы. Доказать, что предметы имеют вес, который зависит от материала и размера. Сделать измерения на различных весах. Выяснить, как действует сила притяжения. Создать простейшие весы.

Тема 4.4. «Мир минералов»

Практика (2 ч.): Кристаллы в природе. Основные формы нахождения минералов в природе. Легенды о минералах. Минералы и здоровье. Вырастить кристаллы соли. Ознакомить с коллекцией минералов. Выполнить рисунки на тему «Легенды о минералах».

Тема 4.5. «Тёмный космос и вращающаяся Земля»

Практика (3 ч.): Луна - спутник Земли. Тёмный космос. Солнце. Установить, что удерживает спутники на орбите. Установить, почему земной шар приплюснут с полюсов. Выявить, почему в космосе темно. Доказать, что удалённость от солнца влияет на температуру воздуха.

Раздел 5. Физические явления (теория 4 часа, практика 6 часов)

Тема 5.1. «Как измерить тепло. «Твёрдые - жидкие»

Теория (1 ч.): Агрегатное состояние вещества в зависимости от тепла. Тела и вещества под воздействием температуры. Термометры.

Практика (1 ч.): выявить изменение состояния пластилина от тепла. Выявить особенности изменения тел под воздействием температуры (расширение при нагревании). Выявить принцип действия термометров.

Тема 5.2. «Как увидеть и услышать электричество? Чудо - причёска»

Теория (1 ч.): Статическое электричество. Электричество в природе и быту.

Практика (1 ч.): установить причину возникновения статического электричества. Познакомить с проявлениями статического электричества и возможностью снятия его с предметов. Выявить взаимодействие двух наэлектризованных предметов. Доказать, что гроза - проявление электричества в природе. Электрическая цепь. Выполнить поделку из пластилина на тему «Электричество в природе».

Тема 5.3. «Магнитные силы»

Практика (2 ч.): Материалы и магниты. Магнитные силы. Намагничивание предметов. Магнитное поле Земли. Северное сияние.

Определить предметы, взаимодействующие с магнитом; определить материалы, не притягиваемые к магниту. Выявить свойства магнита: прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества. Определить способность металлических предметов намагничиваться. Выполнить рисунок на тему «Северное сияние».

Тема 5.4. «Световой луч. Загадочный театр теней»

Теория (1 ч.): Световой луч. Тень. Солнечный зайчик. Разные отражения.

Практика (1 ч.): определить, что свет - это поток световых лучей. Качества света. Определить, как возникает отражение. Научить пускать солнечных зайчиков. Изготовить модель солнечных часов. Изготовить фигуры теневого

театра, продумать сценарий выступления и сыграть его для зрителей.

Тема 5.5. «Звуки в воде. Как видят летучие мыши»

Теория (1 ч.): Звуковые волны. Эхо. Звуки высокие и низкие. Передача звука на расстояние. Телефон. Летучие мыши.

Практика (1 ч.): определить, как распространяются звуковые волны. Определить возникновение эха. Выявить возникновение высоких и низких звуков. Выявить причины усиления и ослабления звука. Выполнить поделку «Телефон». Выявить возможность измерения расстояния с помощью звука. Выполнить поделку «Летучая мышь».

Раздел 6. Материалы и их свойства

(теория 3 часа, практика 5 часов)

Тема 6.1. «Свойства ткани»

Теория (1 ч.): Ткани, их свойства и качества.

Практика (3 ч.): научить узнавать вещи, сделанные из ткани. Определить качества и свойства ткани. Создать коллекцию тканей. Выполнить поделку из ткани «Солнышко». Разыграть представление с использованием пальчикового театра.

Тема 6.2. «Свойства резины»

Теория (1 ч.): Резина, её свойства и качества. История мяча.

Практика (1 ч.): научить узнавать вещи, сделанные из резины. Определить качества и свойства резины. Выполнение мячей из различных материалов. Создать персонажей резинового театра (воздушные шары) и разыграть представление.

Тема 6.3. «Свойства металлов и пластмасс»

Теория (1 ч.): Металл, его свойства и качества. История иголки. Пластмасса, её качества и свойства.

Практика (1 ч.): научить узнавать вещи, сделанные из металла и пластмассы. Определить качества и свойства металла и пластмассы. Создать персонажей пластмассового театра (стаканчики) и разыграть представление.

Раздел 7. Рукотворный мир. Преобразование.

(теория 5 часов, практика 7 часов)

Тема 7.1. «Поделки и игрушки из бумаги и природных материалов»

Теория (1 ч.): «Вертушка», «Кораблик», «Парашют», «Мебель». История игрушки оригами.

Практика (2 ч.): отразить имеющиеся представления в преобразующей деятельности, учить работать с бумагой и ножницами, вырабатывать стремление к преобразованию объекта. Закрепить полученные знания.

Тема 7.2. «Измерительные приборы»

Теория (1 ч.): История создания компаса, часов. Путешествие в прошлое весов и термометра.

Практика (1 ч.): научить находить стороны света. Нарисовать рисунок - схему Большой и Малой Медведицы. Учить определять время по часам. Создать модель часов. Выполнить поделку «Термометр». Создать весы из вешалки для одежды.

Тема 7.3. «Проект «Автомобиль будущего»»

Теория (1 ч.): Современные автомобили. Влияние автотранспорта на загрязнение воздуха. Способы уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Чистый воздух на нашей планете.

Практика (1 ч.): Игра «Чёрное и белое». Предложить определить положительные и отрицательные факторы в различных видах транспорта. Создать условия для игры «Конструкторское бюро». Дети изобретают и рисуют автомобиль будущего. Провести конкурс «Лучшая модель автомобиля».

Тема 7.4. «Проект «Разные дома»»

Теория (1 ч.): Жилище человека в древности. Разные дома (дома Севера, Африки, Японии). Дом, в котором я живу. Дом будущего.

Практика (1 ч.): выполнить коллективно жилище древнего человека. Нарисовать дома Севера, Африки, Японии. Игра «Чёрное и белое». Предложить определить положительные и отрицательные факторы в домах, в которых живут дети. Предложить сделать дом, похожий на тот, в котором сейчас живут дети. Нарисовать дом будущего. Выставка работ.

Тема 7.5. «Игры - путешествия в прошлое предметов»

Теория (1 ч.): Путешествие в прошлое автомобиля, карандаша.

Практика (2 ч.): выполнить телегу из коробка. Нарисовать карету Золушки, используя пастель, сангину, разные карандаши. Сделать машину из коробков. Игра «Цвета радуги». По команде педагога дети должны построиться по порядку цветов радуги.

Раздел 8. Интеллектуальные игры

(теория 1 час, практика 3 час)

Тема 8.1. Безопасность дорожного движения

Теория (1 ч.): Беседы о правилах поведения на дорогах и улицах города, о личной безопасности и ответственности каждого. Обсуждение того, где в городе находятся улицы с наиболее интенсивным движением транспорта и пешеходов. Что такое ГИБДД? Понятие «дорожно-транспортное происшествие». Виды ДТП. Причины и последствия ДТП. Дорога - зона повышенной опасности. Назначение дорожной разметки, сигналы светофора. Назначение дорожных знаков. Места их установки. Требования безопасности при катании на роликах, скейтах, велосипедах, а также на лыжах, коньках. Ответственность за нарушение правил поведения на дорогах. Основные правила оказания первой медицинской помощи.

Практика (1 ч.): работа с памятками по правилам безопасного поведения на дорогах, дорожным знакам, с правилами оказания первой медицинской помощи при ДТП.

Раздел 11. Итоговое занятие

(теория 1 час, практика 1 час)

Теория (1 ч.): Итоговое обобщающее занятие.

Практика (1 ч.): выполнить и объяснить самостоятельно опыты, проделанные за год.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Введение (2 ч)					Анкетирование, устный опрос, игра, тестирование.
1.1.	Вводное занятие	2	2	-	
2. Человек (8 ч)					Анкетирование, устный опрос, игра тестирование, мини-проект, практическое задание.
2.1.	Основные органы и системы организма	2	1	1	
2.2.	Человек – часть природы	2	1	1	
2.3.	Человек и общество	2	-	2	
2.4.	День Земли	2	-	2	
3. Живая природа (11 ч)					Практическое задание, индивидуальное творческое задание, тестирование, устный опрос, игра.
3.1.	Растения и животные как живые организмы: дыхание, питание, размножение	2	1	1	
3.2.	Строение, значение, функции, видоизменения частей растений	4	1	3	
3.3.	Характерные особенности факторов внешней среды	4	2	2	
3.4.	Эволюция	1	1		
4. Неживая природа (14 ч)					Творческое задание, тестирование, устный опрос, мини-проект, игра.
4.1.	Круговорот воды в природе. Помощница вода	6	3	3	
4.2.	Упрямый воздух. Загрязнённый воздух- враг всего живого	1	1		
4.3.	Вес. Притяжение	2	1	1	
4.4.	Мир минералов	2	-	2	
4.5.	Тёмный космос и вращающаяся Земля	3	-	3	
5. Физические явления (10 ч)					Творческое задание, тестирование, устный опрос, игра, мини- спектакль, практическое задание.
5.1.	Как измерить тепло. Твёрдые- жидкие	2	1	1	
5.2.	Как увидеть и услышать электричество? Чудо-причёска	2	1	1	
5.3.	Магнитные силы	2	-	2	
5.4.	Световой луч. Загадочный театр теней	2	1	1	
5.5.	Звуки в воде. Как видят летучие мыши	2	1	1	
6. Материалы и их свойства (8 ч)					Тестирование, устный опрос, практическое задание, игра.
6.1.	Свойства ткани	4	1	3	
6.2.	Свойства резины	2	1	1	
6.3.	Свойства металлов и пластмасс	2	1	1	

7. Рукотворный мир. Преобразование (12)					Практическое задание, защита проекта, игра, индивидуальное творческое задание.
7.1.	Поделки и игрушки из бумаги и природного материала	3	1	2	
7.4.	Измерительные приборы: термометр, компас, часы, весы	2	1	1	
7.5.	Проект «Автомобиль будущего»	2	1	1	
7.6.	Проект «Разные дома»	2	1	1	
7.7.	Игры-путешествия в прошлое предметов	3	1	2	
8. Интеллектуальные игры (4 ч)					
8.1.	«Этот необычный обычный мир»	2	1	1	
8.2.	Безопасность дорожного движения	2	-	2	
9. Итоговое занятие (2 ч)					
9.1.	Итоговое занятие	2	1	1	
	Итого:	72	28	44	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Мы исследователи»
1.	Начало учебного года	2 сентября
2.	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	2 раза в неделю
5.	Количество часов	72 часа
6.	Окончание учебного года	24 мая
7.	Период реализации программы	00.09.2024-24.05.2025

Рабочая программа воспитания содержит:

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- ✓ гражданско-патриотическое;
- ✓ нравственное и духовное воспитание;
- ✓ воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- ✓ интеллектуальное воспитание;
- ✓ здоровьесберегающее воспитание;
- ✓ правовое воспитание и культура безопасности;
- ✓ воспитание семейных ценностей;
- ✓ формирование коммуникативной культуры;
- ✓ экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к театральному искусству и личностному развитию; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерами робототехническим конструктором, правила поведения на занятиях	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4.	Защита проектов	Нравственное воспитание,	В рамках	Октябрь-

	внутри группы	трудовое воспитание	занятий	май
5.	Участие в соревнованиях различного уровня	Воспитание интеллектуальнопознавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
6.	Беседа о празднике «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
7.	Беседа о празднике «8 марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
8.	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Декабрь-май

Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599;
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912-1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для педагога дополнительного образования:

1. Алиева Л.В. «Школа жизни - окружающий мир». 2010 г.
2. Белицкая Н.Г. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2009 г.
3. Книга рекордов Гиннеса 2001: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001 г.
4. Дмитриева О.И. Максимова Т.В. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». – М.: ВАКО, 2011г.
5. Жиренко О.Е. Литвинова Л.С., Нравственно- экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 2012 г.
6. З.И. Невдахина - Дополнительное образование детей: сборник авторских программ. Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2011г.
7. Николаева С.Р. Народный календарь – основа планирования работы со школьниками по государственному образовательному стандарту: План-программа. Конспекты занятий. Сценарии праздников: Методическое

пособие для педагогов дополнительных образовательных учреждений:
«ДЕТСТВО_ПРЕСС», 2010 г.

8. Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в дополнительном образовании - М.: МОЗАИКА - СИНТЕЗ, 2010 г.
9. Рубинштейн Н.Р. Рекорды животных. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2012 г.

Для обучающихся и родителей

1. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2010 г.
2. Захлебный А.Н. «Книга для чтения по охране природы». М.: Просвещение, 2011 г.
3. Кузнецов В.Н. «Экология России». Хрестоматия. АО «МДС», 2013 г.
4. Савенков А.И. «Материалы для младших школьников по самостоятельной исследовательской деятельности» 2016 г.
5. Трайтах Д.И. «Книга для чтения по ботанике». М.: Просвещение, 2012 г.
6. Хинно О.Г. «Я познаю мир». Детская энциклопедия. ООО «Фирма» Издательство АСТ, 2013 г.