

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Красноборская средняя общеобразовательная школа
Агрызского муниципального района Республики Татарстан
(МБОУ Красноборская средняя общеобразовательная школа)**

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета
Протокол № ____ от _____ 2022 г.

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
протокол № ____ от _____ 2022 г

УТВЕРЖДЕНА
Директор школы
_____/С. А. Пономарева/
Приказ от _____ 2022 г.
№ ____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)
ПРОГРАММА
естественно-научной направленности**

«Естествознание. Горизонты открытий»

Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации программы: 4 года

Составитель:
Смирнова Надежда Ивановна,
учитель начальных классов,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Современное общество нуждается в компетентных, талантливых, неординарно мыслящих людях. Успешному решению этой проблемы должно способствовать объединение обучающихся начальной школы «Горизонты открытий».

Большие возможности содержатся в такой форме работы с детьми, как организация исследовательских объединений, предоставляющих учащимся возможность выбора не только направления исследовательской работы, но и индивидуального темпа и способа продвижения в предмете.

«Горизонты открытий» – это добровольное творческое школьное объединение обучающихся с целью совершенствования знаний, умений, навыков школьников, развития их интеллектуальных способностей и приобщение их к научно-исследовательской работе, развитие основных компетенций и расширение круга общения и коммуникативности.

Дети по природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка. И тому подтверждение – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога – не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно помогать.

Говоря об опытно-экспериментальной деятельности, мы имеем в виду активность ребенка, направленную на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочение и систематизацию.

Умения и навыки исследователя, полученные в специально организованной деятельности, легко прививаются и переносятся в дальнейшем во все виды деятельности. Важно помнить то, что самые ценные и прочные знания – не те, что усвоены путем выучивания, а те, что добыты самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Самое важное то, что ребенку гораздо легче изучать науку, действуя подобно ученому (проводя исследования, ставя эксперименты), чем получать добытые кем-то знания в готовом виде.

Актуальность программы: в современном обществе востребована творческая личность, способная к активному познанию окружающего мира, проявлению самостоятельности, исследовательской активности. Поэтому уже в младшем школьном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное исследовательско–творческое отношение к миру.

Цель: создание разветвленной системы поиска и поддержки талантливых детей, их сопровождения в течение всего периода становления личности.

Задачи:

- формирование универсальных учебных действий обучающихся (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- развитие познавательного интереса обучающихся, интеллектуальных способностей;
- выявление детей с признаками одаренности.

Ожидаемые результаты

1 год обучения

Познавательные УУД

Обучающийся научится: использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Обучающийся получит возможность научиться:

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий, делать выводы на основе обобщения знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится: планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

Обучающийся получит возможность научиться:

Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится: слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

Обучающийся получит возможность научиться:

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы: основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину;

целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы;

начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

Обучающийся получит возможность для формирования: социальной роли обучающегося, мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения.

Ожидаемые результаты

2 год обучения

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

Ориентироваться в системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи. Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Обучающийся получит возможность научиться:

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий, делать выводы на основе обобщения знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Обучающийся получит возможность научиться:

Самостоятельно формулировать цели после предварительного обсуждения.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающийся получит возможность научиться:

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы: готовность и способность обучающихся к саморазвитию; внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе; осознание ответственности человека за общее благополучие; начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.

Обучающийся получит возможность для формирования: целостного, социально ориентированного взгляда на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур.

Ожидаемые результаты

3 год обучения

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);

обрабатывать информацию (определение основной и второстепенной информации);

Обучающийся получит возможность научиться:

интерпретации информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

формулировать свои затруднения;

задавать и отвечать на вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

формулировать собственное мнение и позицию;

Обучающийся получит возможность научиться:

адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

формулировать и удерживать учебную задачу;

ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;

составлять план и последовательность действий;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

Обучающийся получит возможность научиться:

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;

Личностные результаты освоения курса:

У обучающихся будут сформированы:

внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;

самостоятельность и личная ответственность за свои поступки,

установка на здоровый образ жизни;

сознание ответственности человека за общее благополучие;

Обучающийся получит возможность для формирования:

мотивации учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная и внешняя; самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;

этических чувств, прежде всего доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости.

Ожидаемые результаты

4 год обучения

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

Добыть новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы.

Обучающийся получит возможность научиться:

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Находить и формулировать решение с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Проговаривать последовательность действий на занятии.

Обучающийся получит возможность научиться:

Давать эмоциональную оценку деятельности на занятии совместно с учителем и другими членами объединения.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

Доводить свою позицию до других.

Формировать действия проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающийся получит возможность научиться:

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Организовывать работу в парах и малых группах.

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

Умения определять и высказывать под руководством учителя самые простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

Ответственное отношение, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию.

Обучающийся получит возможность для формирования:

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. Ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она способствует созданию условий для творческой самореализации личности, укрепления психического и физического здоровья детей, их эмоционального благополучия и положительной социализации, является логическим продолжением общеобразовательной деятельности.

Программа объединения обучающихся ***«Горизонты открытий»*** рассчитана на 135 часов (1 класс – 33 часа, 2-4 класс – 34 часа в год). Программой предусмотрены теоретические и практические занятия, работа в группах и индивидуальная работа, консультации, семинары, конференции и другие формы работы.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

Педагогическая целесообразность программы и методов связана с возрастными особенностями детей данного возраста от семи до десяти лет: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость. Курс носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность.

Принципы, лежащие в основе программы:

- *принцип непрерывности* и преемственности образования, образование рассматривается как постоянный процесс на протяжении всей жизни с опорой на предыдущий опыт и ориентацией на прогнозируемый результат;

- *принцип интеграции* предполагает взаимосвязь всех компонентов процесса обучения, всех элементов системы, связь между системами, он является ведущим при разработке целеполагания, определения содержания обучения, его форм и методов;
- *принцип многоуровневости* предполагает образование на нескольких взаимосвязанных уровнях с учетом возрастных и образовательных возможностей обучающихся, задач их воспитания и творческого развития, формирования готовности к продолжению образования и жизни в обществе;
- *принцип гуманности*, предполагающий: создание атмосферы заботы о здоровье и благополучии, уважения чести и достоинства личности ребенка, педагога;
- *принцип комплексности* – это единство воздействия на сознание и поведение обучающихся, включение их в разнообразные виды деятельности, формирование интегративных качеств личности, взаимосвязь общего и дополнительного образования и самостоятельной деятельности;
- *принцип дифференциации* и индивидуализации направлен на создание условий для полного проявления и развития способностей каждого школьника;
- *принцип охраны* и укрепления психического и физического здоровья ребенка базируется на необходимости формирования у детей привычек к чистоте, аккуратности, соблюдению режима дня.

Направления деятельности объединения «Горизонты открытий»:

- подготовка, организация и проведение научно-практических конференций, турниров, олимпиад, конкурсов;
- проведение интеллектуальных игр, выставок творческих работ обучающихся;
- распространение и пропаганда материалов о своей деятельности (лучших школьных проектов и материалов к школьным мероприятиям).

Краткие сведения о коллективе.

Членами объединения обучающихся «Горизонты открытий» являются обучающиеся 1-4 классов.

Обучающиеся – исполнители исследовательской работы имеют право:

- выбрать тему в соответствии со своими интересами;
- использовать для выполнения исследования материально-техническую и информационно-справочную базу образовательного учреждения;
- получать регулярную методическую и организационную помощь от руководителей и консультантов.

За активную деятельность в объединении обучающихся «Горизонты открытий» и выполнение конкретных работ школьники награждаются специальными дипломами, грамотами, призами.

Планируемые метапредметные результаты освоения учебного курса.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

Ориентироваться в системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Обучающийся получит возможность научиться:

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий, делать выводы на основе обобщения знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Обучающийся получит возможность научиться:

Самостоятельно формулировать цели после предварительного обсуждения.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающийся получит возможность научиться:

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе; осознание ответственности человека за общее благополучие;

начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.

Обучающийся получит возможность для формирования:

целостного, социально ориентированного взгляда на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур.

Образовательно-воспитательные задачи в процессе организации научно-исследовательской деятельности обучающихся решаются на трех уровнях:

информационном, заключающемся в получении обучающимися новых знаний;

эмоциональном - через радость творчества, более глубокое и многогранное восприятие окружающего мира, осознание внутренней свободы и самодостаточности своей личности;

нравственно-психологическом - через формирование психологической устойчивости, воспитание воли, нравственных принципов научного сообщества.

Методическое обеспечение программы

Формы проведения занятий

Традиционные формы организации деятельности обучающихся:

Лекция

Устное изложение какой-либо темы, развивающее творческую мыслительную деятельность обучающихся.

Семинар

Форма групповых занятий в виде обсуждения подготовленных сообщений и докладов под руководством педагога формирует аналитическое мышление, отражает интенсивность самостоятельной работы, развивает навыки публичных выступлений.

Дискуссия

Всесторонне публичное обсуждение, рассмотрение спорного вопроса, сложной проблемы; расширяет знания путем обмена информацией, развивает навыки критического суждения и отстаивания своей точки зрения

Конференция

Собрание, совещание представителей различных организаций для обсуждения и решения каких-либо вопросов; прививает навыки открытого обсуждения результатов своей деятельности

Экскурсия

Коллективный поход или поездка с целью осмотра, знакомства с какой-либо достопримечательностью; обогащает чувственное восприятие и наглядные представления

Учебная игра

Занятие, которое имеет определенные правила и служит для познания нового, отдыха и удовольствия; характеризуется моделированием жизненных процессов в условиях развивающейся ситуации.

Нетрадиционные формы организации деятельности обучающихся:

Презентация предмета, явления, события, факта.

Описание, раскрытие роли предмета, социального предназначения в жизни человека, участие в социальных отношениях.

Социодрама

Сюжетно-ролевая игра, predetermined позицией главных героев; ситуация выбора, от которой зависят ход жизни и социально-психологические отношения, осознание себя в структуре общественных отношений.

Защита проекта

Способность проецировать изменения действительности во имя улучшения жизни, соотнесение личных интересов с общественными, предложение новых идей для решения жизненных проблем

Философский стол

Например, коллективная работа по отысканию социального значения и личностного смысла явления жизни - «Человек и природа».

Чаепитие

Создает особую психологическую атмосферу, смягчает взаимные отношения, раскрепощает.

Конверт вопросов

Свободный обмен мнениями на разные темы в дружеской обстановке.

Звёздный час

Отчет, презентация работы, анализ прошлого, планы на будущее; создание атмосферы дружбы, формирование умения взаимодействовать с людьми.

Методы организации занятия объединения.

Репродуктивный: словесные методы обучения: лекция, объяснение, рассказ, чтение, беседа, диалог, консультация.

Методы практической работы: метод наблюдения: запись наблюдений, фото-, видеосъемка.

Исследовательские методы: проведение опытов, лабораторные занятия, эксперименты.

Методы проблемного обучения: эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов, создание проблемных ситуаций, постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися, поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств и др.;

Проектно-конструкторские методы: создание произведений декоративно-прикладного искусства; проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел.

Метод игры: игры дидактические, развивающие, познавательные, подвижные, народные, компьютерные, на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения; игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра, деловая игра;

Наглядный метод обучения: картины, рисунки, плакаты, фотографии; таблицы, схемы, чертежи, графики; демонстрационные материалы; использование на занятиях средств искусства, активных форм

познавательной деятельности, психологических и социологических методов и приемов.

Примерная структура учебного занятия

В целом учебное занятие любого типа как модель можно представить в виде последовательности следующих этапов: организационного, подготовительного, основного, рефлексивного (самоанализ), итогового.

Каждый этап отличается от другого сменой видов деятельности, содержанием и конкретной задачей.

1 этап: организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап: подготовительный (подготовка к новому содержанию).

Задача: обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (к примеру, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание детям).

3 этап: основной.

В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1) Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2) Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений и их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием

3) Закрепление знаний и способов действий.

Задача: обеспечение усвоения новых знаний и способов действий. Применяют тренировочные упражнения, задания, которые выполняются самостоятельно детьми.

4) Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

4 этап: итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали ребята на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели? Поощряет ребят за учебную работу.

5 этап: рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

Формы контроля за результатами освоения программы

Формами отчетности являются доклады, презентации, видеофильмы, фоторепортажи с комментариями, стендовые отчеты.

Обучающиеся в течение года готовят, реализовывают и защищают один проект.

В течение учебного года осуществляется текущий и итоговый контроль за выполнением проекта.

Первый контроль осуществляется после прохождения теоретической части (цель контроля: качество усвоения теории создания проекта).

В ходе работы над учебным проектом контроль за ходом выполнения осуществляется два раза (примерно в январе и в марте), в ходе которого обучающиеся совместно с руководителем представляют рабочие материалы и сделанную работу.

Во время школьной научно-практической конференции работу оценивает экспертная группа, в состав которой входят педагоги – независимые эксперты и обучающиеся из числа наиболее успешных в области выполнения проектов и имеющие опыт защиты проектов на других конференциях.

Критерии оценки знаний, умений и навыков

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

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

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, 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.

Материально-техническая база:

1. Кабинет для проведения групповых и индивидуальных занятий.
2. Интерактивная доска, компьютер, проектор.
3. Шкафы и полки; выставочные витрины для расположения учебной и научной литературы, наглядных пособий, демонстрационного материала, творческих работ обучающихся.

4. Цифровые микроскопы.
5. Набор учебно-лабораторного оборудования.
6. Гербарии, муляжи растений и животных.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения

1. Вводное занятие (2 часа).

Ознакомление с программой, содержанием, структурой школьного объединения «Горизонты открытий». Знакомство с научными руководителями и выбор консультантов.

2. Знакомство с работой объединения (8 часов).

Раскрыть основные этапы работы, сформировать умение критически осмысливать материал представленный в научно-популярной литературе, излагать последовательно материал исследования.

3. Тайны за горизонтом (28 часов).

Познакомить с правилами и приёмами работы в библиотеке, с ресурсами Интернет. Выбор тем по интересам.

4. Кто и как живет рядом с нами (20 часов).

Знакомство со структурой и содержанием устного доклада и визуального отчёта. Изучение структуры презентаций, приёмов, методов и технологий её изготовления.

Раздел предполагает индивидуальную и групповую работу над методическими проектами под руководством консультантов и научных руководителей.

5. Итоговый контроль (8 часов).

Конкурсы творческих работ. Презентации лучших работ на школьной научно-практической конференции.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2-4 год обучения

1. Вводное занятие (2 часа). Ознакомление с программой, содержанием, структурой школьного объединения «Горизонты открытий». Знакомство с научными руководителями и выбор консультантов.

2. Знакомство с работой объединения (8 часов). Раскрывает содержание учебно-исследовательской деятельности. Раскрываются понятия: «научный факт», «гипотеза», «исследовательская работа». Гипотезы в истории развития науки и культуры. Проводится практическая работа по

формулированию гипотез в различных областях знания, определению их научности доказуемости.

3. Этапы организации учебно-исследовательской деятельности (28 часов).

Выявить основные источники получения информации. Познакомить с правилами и приёмами работы в библиотеке, с ресурсами Интернет. Освоение и знакомство с основными методами исследования: экспериментом, наблюдением, анкетированием. Раскрытие понятий: «анализ», «синтез», «сравнение», «обобщение», «абстрагирование». Совершенствование и освоение методов работы по оформлению результатов, составлению сводных таблиц, диаграмм, схем.

Раздел предполагает большое количество самостоятельных и практических работ под руководством научного руководителя и консультантов. Промежуточный контроль предполагает защиту теоретических проектов на семинарах, мини-слайд шоу.

4. Презентация результатов учебно-исследовательской деятельности (20 часов).

Знакомство с содержанием письменного отчёта, составление плана письменного отчёта. Знакомство со структурой и содержанием устного доклада

и визуального отчёта. Изучение структуры презентаций, приёмов, методов и технологий её изготовления.

Раздел предполагает индивидуальную и групповую работу над методическими проектами под руководством консультантов и научных руководителей.

5. Итоговый контроль (10 часов).

Конкурсы творческих работ. Презентации лучших работ на школьной научно-практической конференции.

Тематическое планирование
1 год обучения

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности	Деятельность учителя по реализации программы воспитания.	
				Ключевые задачи воспитания	Виды и формы деятельности
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике Безопасности	Лекция	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, учебная, креативная, рефлексивно-оценочная деятельность	Воспитание бережного отношения к природе через учебные тексты, переживания чувства красоты в природе, гармонии, стремление к идеалу, описание многообразия и общих признаков растений.	1. Заочное путешествие
2	Знакомство с работой объединения	Тематические занятия, учебно-исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	Учебно-исследовательская, образнопознавательная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	Формирование основ экологической грамотности и тесно связано усвоение правил нравственного поведения в мире природы и людей.	1. Устный журнал. 2. Поле чудес
3	Тайны за горизонтом	Тематические занятия, исследовательская работа, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры	Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других	Игра «Слабое звено» Турнир знатоков.

				людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. Выявление эстетических достоинств представителей растительного и животного мира и наиболее, опасных растения для человека.	
4	Кто и как живет рядом с нами	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание брошюр	Проектная, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	Работа с Красной книгой России и Татарстана. Объяснение мира с точки зрения предмета: – объяснение строения и жизнедеятельности растений, животного и природного сообщества России, овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологичес	Конкурс рисунков и поделок из природного материала.

				ких объектов и процессов	
5	Итоговый контроль	Конкурсы, конференции, «Звездный час».	Учебная, исследовательская, игровая, образно-познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, работа с атласами-определителями, игровые упражнения	. Осознание ценности, целостности и многообразия окружающей среды, своего места в нём. 2. Воспитание эмоциональной отзывчивости, умения любить свой край, приумножать его богатства видеть и понимать красоту природы, пробуждать желание охранять её от разрушений, а при необходимости – восстанавливать	Викторина Экскурсия
Итого 66 часов					

Тематическое планирование
2 - 4 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов			Форма занятий
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	-	2	Лекция
2	Знакомство с работой объединения	4	4	8	Лекция Конверт вопросов Философский стол Учебная игра
3	Тайны за горизонтом	10	20	30	Лекция Дискуссия Семинар Социодрама Учебная игра
4	Презентация результатов учебно-исследовательской деятельности	4	16	20	Презентация предмета Конференция Защита проекта Чаепитие
5	Итоговый контроль	-	8	8	Конкурсы Конференции Звёздный час
	ИТОГО	20	48	68	

Календарно-тематическое планирование 1 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата проведения		Примечание
		План	факт	
Вводный урок – 2 часа				
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.			
Знакомство с работой объединения – 8 часов				
2	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.			
3	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных темкурса.			
4	Географические открытия в древности.			
5	Географические открытия в древности.			
Тайны за горизонтом – 28 часов				
6	Глобус - модель Земли. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
7	Загадки. Год и времена года.			
8	Перемещение солнца на небосводе.			
9	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
10	Интеллектуальный турнир.			
11	Загадки круговорота воды в природе.			
12	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
13	Наблюдение в природе за водой. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
14	Наблюдение в природе за водой. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			

15	Живая и неживая природа. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
16	Загадки растений. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
17	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
18	Подведение итогов работы объединения.			
19	Конкурсная программа «Умники и умницы»			
Кто и как живёт рядом с нами – 20 часов				
20	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.			
21	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
22	Многообразие цветковых растений.			
23	Опытно-исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.			
24	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
25	Подготовка к школьному конкурсу презентаций.			
26	Подготовка к школьному конкурсу презентаций.			
27	Школьный конкурс презентаций.			
28	Подведение итогов работы.			
29	Защитим природу.			
Подведение итогов – 8 часов				
30	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
31	Защита проектов.			
32	Что мы узнали и чему научились за год.			
33	Экскурсия в природу совместно с родителями.			

Календарно-тематическое планирование

2 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата проведения		Примечание
		План	факт	
Вводный урок – 2 часа				
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.			
Знакомство с работой объединения – 8 часов				
2	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.			
3	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных темкурса.			
4	Науки о природе. Экология – наука о доме.			
5	Как изучают природу.			
Тайны за горизонтом – 30 часов				
6	Названия месяцев на Руси.			
7	История происхождения названий дней недели.			
8	Наблюдения в природе, описание живых объектов.			
9	Условия, в которых мы живем Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
10	Интеллектуальный турнир.			
11	Солнце – источник тепла и света на Земле.			
12	Климат и сезоны года. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
13	Сезонные явления нашей местности. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			

14	Особенности весны, лета, осени, зимы.			
15	Неблагоприятные и необычные явления природы.			
16	Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края.			
17	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
18	Подведение итогов работы объединения.			
19	Конкурсная программа «Умники и умницы»			
Кто и как живёт рядом с нами – 20 часов				
20	Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище.			
21	Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
22	Вода – это жизнь. Вода горной реки.			
23	Природные родники и их охрана.			
24	Нужны ли комнатные растения в доме. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
25	Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги. Подготовка к школьному конкурсу презентаций.			
26	Подготовка к школьному конкурсу презентаций.			
27	Школьный конкурс презентаций.			
28	Подведение итогов работы.			
29	Природа – источник сил, вдохновения и оздоровления.			
Подведение итогов – 8 часов				
30	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
31	Защита проектов.			
32	Защита проектов.			

33	Что мы узнали и чему научились за год.			
34	Экскурсия в природу совместно с родителями.			

По программе – 68 часов

Календарно-тематическое планирование 3 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата проведения		Примечание
		План	факт	
Вводный урок – 2 часа				
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.			
Знакомство с работой объединения – 8 часов				
2	Выясняем, что такое экология.			
3	Организм и окружающая среда.			
4	Связи между природой и человеком.			
5	Как изучают природу.			
Тайны за горизонтом – 30 часов				
6	Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.			
7	Изучаем способы охраны природы			
8	Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки.			
9	Памятники природы.			
10	Интеллектуальный турнир.			
11	Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.			
12	Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги.			
13	Открываем жизнь в почве			
14	Разнообразие живых обитателей почвы.			
15	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы.			
16	Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края.			

17	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
18	Подведение итогов работы объединения.			
19	Конкурсная программа «Умники и умницы»			
Кто и как живёт рядом с нами – 20 часов				
20	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы.			
21	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы. Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
22	Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные, паукообразные.			
23	Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.			
24	Изучаем экологические связи в живой природе.			
25	Экологические связи в живой природе на примере елового леса. Понятия «прямые связи», «косвенные связи».			
26	Сеть питания, или пищевая сеть			
27	Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.			
28	Знакомимся с охраняемыми растениями и животными.			
29	Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления.			
Подведение итогов – 8 часов				
30	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
31	Защита проектов.			
32	Защита проектов.			
33	Что мы узнали и чему научились за год.			

34	Экскурсия в природу совместно с родителями.			
По программе – 68 часов				

Календарно-тематическое планирование 4 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата проведения		Примечание
		План	факт	
Вводный урок – 2 часа				
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.			
Знакомство с работой объединения – 8 часов				
2	Виртуальные экскурсии по ботаническим садам и зоопаркам.			
3	Учимся передавать свои знания другим ребятам.			
4	Подготовка и проведение школьниками бесед, турниров экологического содержания.			
5	Подготовка и проведение школьниками бесед, турниров экологического содержания.			
Тайны за горизонтом – 30 часов				
6	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.			
7	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.			
8	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.			
9	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье.			
10	Интеллектуальный турнир.			
11	Обсуждаем примеры экологических катастроф.			
12	Загрязнение природы.			

13	Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора.			
14	Охрана лекарственных растений.			
15	Охраняемые животные.			
16	Причины сокращения численности животных и меры их охраны.			
17	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы.			
18	Подведение итогов работы объединения.			
19	Конкурсная программа «Умники и умницы»			
Кто и как живёт рядом с нами – 20 часов				
20	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы.			
21	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
22	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой.			
23	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой.			
24	Изучаем экологические связи в живой природе.			
25	Изучаем экологические связи в живой природе.			
26	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
27	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
28	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
29	Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления.			
Подведение итогов – 8 часов				

30	Практическая работа с учебно-лабораторным оборудованием.			
31	Защита проектов.			
32	Защита проектов.			
33	Что мы узнали и чему научились за год.			
34	Экскурсия в природу совместно с родителями.			
	По программе – 68 часов			

Участие учащихся в научно-практических конференциях, конкурсах.

1. Всероссийская научно-практическая конференция имени Р.М. Миннуллина
2. Республиканская научно-практическая конференция «Время открытий»
3. Республиканский сетевой образовательный проект «ШАНС»
4. Республиканский орнитологический природоохранный проект «Феникс»

Рекомендуемая учебно-методическая литература для учителя

1. Дайана Халперн. Психология критического мышления, Издательский дом ПИТЕР, 2000г.
2. Леонтович А.В., «Исследовательская деятельность учащихся», 2012 г.
3. Рождественская И.В., «Система работы по интеллектуально-творческому развитию учащихся», 2010г.
4. Бычков А. В. Метод проектов в современной школе. – М., 2015
5. Пахомова Н.Ю Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М., 2015
6. Турыгина С.В., Кашина Н.А. Экологический марафон: игры, фестивали , программы для дошкольников и начальной школы - М: Феникс, 2010 г.
7. Окружающий мир. 3 класс. Разноуровневые задания. ФГОС – М: ВАКО, 2019г.
8. Казачкова С.Н. Окружающий мир. 2 класс. Олимпиадная тетрадь – М: Планета, 2016г.

Рекомендуемая учебно-методическая литература для обучающихся

1. Электронные интерактивные учебные и методические пособия
<https://shop-akbooks.ru/catalog/>
2. Серия «Для эрудитов», Издательство Мартин, 2019г.
3. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999
4. Плешаков, А. А. Зелёные страницы – М.: Просвещение, 2018г.

Рекомендуемая учебно-методическая литература для учителя

- Дайана Халперн. Психология критического мышления, Издательский дом ПИТЕР, 2000г.
- Леонтович А.В., «Исследовательская деятельность учащихся», 2012 г.
- Рождественская И.В., «Система работы по интеллектуально-творческому развитию учащихся», 2010г.

- Бычков А. В. Метод проектов в современной школе. – М., 2015
- Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М., 2015
- Турыгина С. В., Кашина Н. А. Экологический марафон: игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы - М: Феникс, 2010 г.
- Окружающий мир. 3 класс. Разноуровневые задания. ФГОС – М:ВАКО, 2019г.
- Казачкова С.Н. Окружающий мир. 2 класс. Олимпиадная тетрадь – М:Планета, 2016г.

Рекомендуемая учебно-методическая литература для обучающихся

5. Электронные интерактивные учебные и методические пособия
<https://shop-akbooks.ru/catalog/>
6. Серия «Для эрудитов», Издательство Мартин, 2019г.
7. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999
8. Плешаков, А. А. Зелёные страницы – М.: Просвещение, 2018г.
9. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.