

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Казанский центр развития детей»

Рассмотрено
Педагогическим советом
МАУ ДО «Казанский центр
развития детей»
протокол № 9
от «23» сентября 2021 года

«Утверждаю»
Директор МАУ ДО
«Казанский центр
развития детей»
Е.В. Терентьева



«23» сентября 2021 года

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Эврика»
ПФДО

Возраст учащихся: 6 – 10 лет

Срок реализации: 1 год (72 часа)

Составитель:
педагог дополнительного образования
Руднева Мария Сергеевна

с. Казанское 2021 г.

Паспорт программы

| | |
|----------------------|--|
| Название организации | МАУ ДО «Казанский центр развития детей» |
| ФИО педагога | Руднева Мария Сергеевна |
| Название программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Эврика» |
| Направленность | Естественнонаучная |
| Срок реализации | 72 часа |
| Возраст учащихся | 6-10 лет |
| Цель | Развитие познавательного интереса детей посредством творческой и экспериментальной деятельности. |
| Задачи | <p style="text-align: center;"><i>Обучающие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Способствовать формированию представления о предмете и явлениях природы, раскрывая взаимосвязи между элементами живой и неживой природы; ➤ Расширить знания о биологическом разнообразии на Земле; ➤ Расширить знания в области рационального природопользования и охраны окружающей среды; ➤ Дать представления о влиянии окружающей среды на здоровье человека; ➤ Познакомить с основными географическими, биологическими и экологическими понятиями и явлениями; ➤ Научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи. <p style="text-align: center;"><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Развитие умения проводить простейшие опыты, наблюдения и самостоятельно анализировать их результат; ➤ Развитие умения проводить простейшие опыты, наблюдения и самостоятельно анализировать их результат; ➤ Развитие мотивации на соблюдение основных правил поведения в природе; ➤ Формирование интереса к исследовательской деятельности; ➤ Развитие творческого воображения, внимания, наблюдательности, логического мышления при самостоятельной работе; ➤ Развитие самостоятельного мышления в процессе обобщения накопленного опыта и применения |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>его в другой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Развитие ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы; ➤ Развитие интереса к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка. ➤ Развитие интереса к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка. <p>Воспитывающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Воспитание бережного отношения к природе; ➤ Формирование потребности принимать участие в посильной деятельности по охране окружающей среды; ➤ Формирование потребности принимать участие в посильной деятельности по охране окружающей среды; |
| Ожидаемый результат | <p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы таких естественных наук как биология, экология, география, химия; - основные правила поведения в природе - основные биологические, географические, экологические, химические понятия; - правила техники безопасности при работе с микроскопами и лабораторным оборудованием; - свойства и явления природы. <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять элементарные манипуляции в области рационального природопользования; - работать по плану; - вести наблюдения за окружающей природой; - работать в группе; - применять на практике изученный теоретический материал и использовать его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы; - работать с литературой и интернет источниками. |
| Адрес | <p>МАУ ДО «Казанский центр развития детей», ул. Ленина д.16 Сетевое взаимодействие: МАОУ «Новоселезневская СОШ», ул. Школьная, 21</p> |

Пояснительная записка.

Нормативно-правовой и документальной основой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы являются:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Правительством Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р.

3. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»».

5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242).

Актуальность. В Законе «Об образовании в Российской Федерации» сказано, что в современном мире «...важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения...». Основы этих качеств закладываются в детском саду и развиваются начальной школе. В детях есть врожденное стремление к постижению предметов, явлений окружающего мира и их исследованию. Задача педагога – не погасить, а наоборот, развить эту искру живого интереса. Такие современные методики, как технология проблемного обучения, проектная деятельность и, особенно, метод учебного экспериментирования, как наиболее соответствующий деятельностному подходу к образованию, выраженному в требованиях ФГОС, позволяют сделать это в полной мере. Творчество есть пространство свободы, поэтому творческая и экспериментальная работа всегда вызывает у детей ощущение радостного подъема.

Экспериментальная работа вызывает у детей интерес к исследованиям, развивает их ум, стимулирует познавательную активность и любознательность, способствует формированию исследовательского типа мышления. Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость

совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения. Нельзя не отметить положительного влияния экспериментов на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей и на формирование трудовых навыков. Кроме того, знания, добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными. Опыты предваряются и сопровождаются рассказом педагога, обсуждением, дискуссией по поводу наблюдаемых явлений. Таким образом, к пониманию основополагающих законов природы ребёнок приходит в результате собственного размышления и сопоставления фактов, а не получает знания в готовом виде. К таким – живым, полученным на собственном опыте сведениям о мире – у детей возникает совершенно иное, эмоциональное отношение.

Новизна программы: общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из биологии, географии и химии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников. Возможна реализация данной программы в дистанционной форме, возможны проведения занятий через образовательную платформу для обучения ZOOM.

Методические условия. Программа обосновывается ее соответствием социальному заказу общества и современным тенденциям развития российского образования, а также возможностью расширения кругозора школьников, созданием для них в процессе деятельности ситуации успеха.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения,

доказывая свою точку зрения через научно-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неограниченную роль в формировании детской личности.

Настоящая программа составлена на основе типовых естественнонаучных программ, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации и адаптированных к условиям клубной работы с учетом возраста детей, их интересов, материально-технической базы.

Формы и режим занятий

Возраст обучающихся 6-10 лет. Набор детей - на добровольной основе.

Наполняемость группы от 8 до 25 человек.

Место проведения занятий – учебный класс.

Направленность программы - естественнонаучная.

Общий объем программы – 72 часа. Учебная нагрузка на ребенка – 2 часа 1 раз в неделю, длительность занятия 45 минут.

В дистанционном формате обучение проходит на платформе ZOOM - 2 часа 1 раз в неделю, длительность занятия 45 минут.

Программа реализуется в сетевой форме взаимодействия, между муниципальными общеобразовательными учреждениями: МАОУ «Новоселезневская СОШ» для обучающихся на основе договора сетевого взаимодействия с МАУ ДО «Казанский центр развития детей».

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Новоселезневская СОШ» на основе договора сетевого взаимодействия предоставляет для работы помещения (учебные кабинеты).

Цель программы – развитие познавательного интереса детей посредством творческой и экспериментальной деятельности.

Задачи программы:

Обучающие

- Способствовать формированию представления о предмете и явлениях природы, раскрывая взаимосвязи между элементами живой и неживой природы;
- Расширить знания о биологическом разнообразии на Земле;
- Расширить знания в области рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- Дать представления о влиянии окружающей среды на здоровье человека;
- Познакомить с основными географическими, биологическими и экологическими понятиями и явлениями;
- Научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи.

Развивающие:

- Развитие умения проводить простейшие опыты, наблюдения и самостоятельно анализировать их результат;
- Развитие умения проводить простейшие опыты, наблюдения и самостоятельно анализировать их результат;
- Развитие мотивации на соблюдение основных правил поведения в природе;
- Формирование интереса к исследовательской деятельности;
- Развитие творческого воображения, внимания, наблюдательности, логического мышления при самостоятельной работе;
- Развитие самостоятельного мышления в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- Развитие ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- Развитие интереса к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.
- Развитие интереса к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

Воспитывающие:

- Воспитание бережного отношения к природе;
- Формирование потребности принимать участие в посильной деятельности по охране окружающей среды;
- Формирование потребности принимать участие в посильной деятельности по охране окружающей среды.

Формы обучения:

Форма – традиционная классно-урочная система с использованием активных форм обучения, (дидактические игры, викторины, опыты), в том числе при возможном обучении с использованием дистанционных технологий посредством образовательной платформы ZOOM):

1. Традиционное занятие (видео занятие);
2. Тематическое занятие (видео занятие);
3. Игровое занятие (видео занятие);
4. Опытно-исследовательское занятие (видео занятие). Все занятия проводятся в режиме реального времени.

Методы обучения:

по способу организации занятия:

- словесный (рассказ, беседа, объяснение, самостоятельная работа с литературой);
- наглядный (демонстрация наглядных пособий, показ трудовых приемов);
- практический (упражнения по освоению приемов работы, выполнение практической работы)

по уровню деятельности воспитанников:

- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Педагогические принципы:

- доступности и посильности;
- системности и последовательности (соблюдение логики обучения);
- наглядности (показ готовых изделий, приемов работы, использование наглядных пособий и др.);
- сознательного и активного участия детей в процессе обучения;
- связи теории с практикой, обучения с жизнью;
- научности (использование терминологии);
- уважения ребенка как активного субъекта воспитания и развития.

Ожидаемые результаты реализации программы:

- знание понятия естественных наук;
- знание различных видов естественных наук (экология, биология, химия, география) и их предметов;
- понимание терминов «эксперимент», «результат»;
- умение фиксировать ход и результаты эксперимента,
- развитие мышления, фантазии ребенка;
- развитие творческого потенциала ребенка, его познавательной активности;
- развитие внимания и памяти ребенка;
- аккуратность, бережное отношение к оборудованию;
- умение самостоятельно контролировать качество выполнения во время работы;
- устойчивый интерес к познавательной деятельности.

В результате прохождения данной программы дети должны знать:

- основы таких естественных наук как биология, экология, география, химия;
- основные правила поведения в природе
- основные биологические, географические, экологические, химические понятия;
- правила техники безопасности при работе с микроскопами и лабораторным оборудованием;
- свойства и явления природы.

должны уметь:

- осуществлять элементарные манипуляции в области рационального природопользования;
- работать по плану;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- работать в группе;
- применять на практике изученный теоретический материал и использовать его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- работать с литературой и интернет источниками.

Календарный учебный график

| Название группы/модуля | Срок учебного года (продолжительность обучения) | Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин) | Всего академических часов | Кол-во.ак часов в неделю | Адрес реализации |
|-----------------------------|---|--|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| МАОУ «Новоселезневская СОШ» | 1 год | 1 занятие по 2 часа в неделю Продолжительность занятия 45 минут 1 занятие в неделю по 45 мин (2ак.ч) | 72 | 2 | п.Новоселезнево ул. Школьная 21 |

Приведенный в программе календарный учебный график является примерным. В течение учебного года допускается перераспределение часовой нагрузки между темами для создания возможности развития каждого ребенка по собственной образовательной траектории.

Учебный план

| № п/п | Содержание темы | Количество часов | | | Формы промежуточной (итоговой) аттестации | Формы организации занятий |
|-------|---------------------------------|------------------|-----------|-----------|---|-----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | | |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 1 | 1 | Вводная диагностика | Очное/Дистанционное занятие |
| 2 | Осенняя мастерская | 6 | 2 | 4 | Обобщающая беседа | Очное/Дистанционное занятие |
| 3 | Биомир | 6 | 3 | 3 | Обобщающая беседа | Очное/Дистанционное занятие |
| 4 | Эко-логика | 8 | 4 | 4 | Викторина | Очное/Дистанционное занятие |
| 5 | Зимушка-зима | 10 | 4 | 6 | Акция | Очное/Дистанционное занятие |
| 6 | География частей света | 6 | 3 | 3 | Обобщающая беседа | Очное/Дистанционное занятие |
| 7 | Чудеса химии | 8 | 4 | 4 | Обобщающая беседа | Очное/Дистанционное занятие |
| 8 | Весна-красна | 8 | 2 | 6 | Конкурс | Очное/Дистанционное занятие |
| 9 | Земля –мир в котором мы живем | 10 | 5 | 5 | Обобщающая беседа | Очное/Дистанционное занятие |
| 11 | Лето, лето, какого же ты цвета? | 6 | 2 | 4 | Викторина | Очное/Дистанционное занятие |
| | Итоговая аттестация | 2 | 0 | 2 | Итоговое тестирование | Очное/Дистанционное занятие |
| | | 72 | 30 | 42 | | |

Возможно обучение по индивидуальному учебному плану, в соответствии с темами занятий, для развития ребенка по собственной образовательной траектории.

Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час). Знакомство с программой и планом работы. Техника безопасности.

Практика (1 час). Игры на знакомство. Вводная диагностика. Серия демонстрационных опытов «Естественные науки»

Тема 2. Осенняя мастерская (6 часов)

Теория (1 час). Осенние изменения в жизни растений: изменение окраски листьев, листопад, увядание травянистых растений. Значение листопада.

Практика (1 час). Изготовление поделки «Осень» в технике торцевания

Практика (2 часа). Выход на территорию школы для сбора природного материала. Изготовление поделок из природного материала.

Теория (1 час). Овощи на грядках. Почему овощи полезны для организма человека. Игра «Что за овощ?».

Практика (1 час). Лепка из соленого теста «Яркие овощи».

Тема 3 Биомир (6 часов)

Теория (1 час). Знакомство с правилами работы электронного микроскопа, правила ТБ.

Практика (1 час). Изучение готовых микропрепаратов растительных клеток под микроскопом.

Теория (1 час). Внешнее строение насекомых (мухи дрозофилы, комара, комнатной мухи).

Практика (1 час). Изучение насекомых под микроскопом, зарисовка результатов.

Теория (1 час). Правила самостоятельного изготовления микропрепаратов.

Практика (1 час). Самостоятельное изготовление микропрепаратов из фруктов, овощей и др.

Тема 4. Эко-логика (8 часов)

Теория (1 час). Беседа «Как человек может помочь природе?»

Практика (1 час). Мастер-класс «Вторая жизнь старых журналов»

Теория (1 час). Раздельный сбор мусора. Переработка отходов в природе.

Практика (1 час). Изготовление поделок из бросового материала «Еще пригодится».

Теория (1 час). Правила поведения в лесу, у водоема. Что делать если заблудился в незнакомой местности?

Практика (1 час). Игра-викторина «Знатоки выживания».

Теория (1 час). Беседа: «Что можно собирать не в ущерб природе. Лекарственные растения».

Практика (1 час). Изготовление поделки «Лекарственные растения» в технике торцевания.

Тема 5. Зимушка-зима (10 часов)

Теория (1 час). Признаки зимы: температура воздуха, характер облачности, осадки. Снегопад, метели. Снег и лед.

Практика (1 час). Тематические рисунки «Зимы ждала, ждала природа»

Теория (1 час). Новый год на природе. Как экологично отпраздновать Новый год.

Практика (1 час). Мастерская деда Мороза. Изготовление поделок из природного материала, приуроченных к празднованию Нового года.

Теория (1 час). Растения зимой. Хвойные и лиственные деревья и кустарники зимой. Особенность зимовки растений под снегом. Значение снежного покрова для защиты растений.

Практика (1 час). Зимний лес в технике «Ниткография»

Теория (1 час). Птицы нашего края. Необходимость подкормки птиц в холодное время года.

Практика (1 час). Изготовление поделки «Птичка из подручного материала».

Практика (2 часа). Изготовление кормушек для птиц. Акция «Покормим птиц зимой».

Тема 6. География частей света (6 часов)

Теория (3 часа). Что такое части света и материка? Чем они отличаются. Европа. Азия. Америка. Австралия. Африка. Антарктида

Практика (3 часа). Изготовление поделок на тему культура и природа частей света. Европа. Азия. Африка. Австралия. Америка. Антарктида

Тема 7. Чудеса химии (8 часов)

Теория (1 час). Что изучает наука химия. Молекулы, их свойства и состав. Знакомство с таблицей Менделеева.

Практика (1 час). Серия опытов «Веселая наука»

Теория (1 час). Как получают жидкости и растворы? Типы растворов и их применение в быту.

Практика (1 час). Серия опытов с жидкостями и растворами.

Теория (1 час). Металлы и кристаллы. Значения в жизни человека.

Практика (1 час). Серия опытов с металлами и кристаллами

Теория (1 час). Кислоты вокруг нас и их свойства. Кислоты в природе. Польза кислот.

Практика (1 час). Серия опытов с кислотами.

Тема 8. Весна-красна (8 часов)

Теория (1 час). Весна. Признаки весны. Подготовка животных и растений к весне.

Практика (1 час). Конкурс рисунков «Защитим первоцветы».

Практика (2 часа). Изготовление поделки «Животный мир» в стиле оригами.

Изготовление весенних цветов из салфеток.

Теория (1 час). Что такое рассада и для чего она нужна. Правила посева семян для рассады.

Практика (1 час). Посадка растений.

Практика (2 часа). Изготовление объемной аппликации «Весенняя полянка»

Тема 9. Земля –мир в котором мы живем (10 часов)

Теория (1 час). Что изучает метеорология? Погодные явления.

Практика (1 час). Изготовление флюгера.

Теория (1 час). Внутреннее строение земли. Основные характеристики слоев Земли.

Практика (1 час). Изготовление модели Земли.

Теория (1 час). Способы ориентирования на местности.

Практика (1 час). Ориентирование на местности, создание карты.

Теория (1 час). Устройство компаса. Пользование компасом в походе.

Практика (1 час). Ориентирование на местности «Ищем клад».

Теория (1 час). Знакомство с географическими чудесами России.

Практика (1 час). Составление и презентация визитной карточки чудес России.

Тема 10. Лето, лето, какого же ты цвета? (6 часов)

Теория (1 час). Лето. Признаки наступления лета.

Практика (1 час). Изготовление летнего букета

Теория (1 час). Жизнь животных и растений в летний период.

Практика (1 час). Викторина «Яркие краски лета».

Практика (2 часа). Экологическая тропа «Летние путешествия».

Итоговая аттестация (2 часа)

Методические материалы

Для успешной реализации данной программы используются современные методы и формы занятий, которые помогают сформировать у обучающихся интерес к данному направлению.

1. Методы работы.

- **Наглядные методы** – плакаты, схемы, таблицы, фильмы, презентации;
- **Словесные методы** - беседы с элементами диалога, обобщающие рассказы, объяснение;
- **Практические методы** – опытно-экспериментальные задания, практические задания, работа с литературой, наблюдения и самонаблюдения, анализ, решение ситуативных задач.
- **Игровые методы**- проведение разнообразных игр (малоподвижных, сюжетно – ролевых, дидактических и т.д.

2. Формы работы.

При организации занятия органически сочетаются все формы работы с обучающимися: коллективные, индивидуальные, групповые и т.д.

Формы занятий:

- Беседы.
- Объяснения
- Рассказы
- Практические работы
- Акция
- Викторина
- Опыт

Условия реализации программы

Для занятий учебный кабинет, оборудованный в соответствии с санитарно-гигиеническим требованиям.

Оборудование кабинета: столы, стулья, интерактивная доска, компьютер.

Методическое обеспечение: клей ПВА, клей карандаш, цветная бумага и картон, краски, кисти, фломастеры, салфетки, шпажки, батарейки, лупа, микроскоп, лабораторное оборудование, микропрепараты, гербарный пресс, пинцет, земля, семена растений, горшки для растений, банки с крышками, природные материалы (листья, веточки и т.д.).

Для дистанционного обучения организация общения с детьми и родителями будет осуществляться в группе «В контакте», с помощью приложения мессенджера Viber, WhatsApp, платформы ZOOM. Данные программы позволят обеспечить текстовую, голосовую и видеосвязь посредством сети интернет.

Общие требования безопасности

Данная инструкция обязательна для учащихся, занимающихся на естественнонаучном кружке.

Опасность возникновения травм:

- при нарушении инструкции по ТБ;
- при работе с химическими реактивами;
- при проведении физических опытов.

В кабинете должна быть аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

Требования безопасности перед началом занятий

1. Приготовить необходимые учебные принадлежности;
2. Внимательно выслушать инструктаж по ТБ на занятии кружка;
3. Получить учебное задание у руководителя;
4. Входить в кабинет спокойно, не торопясь;
5. Не начинать работу без указания учителя;

Требования безопасности во время занятий

1. Выполнять все действия только по указанию учителя;
3. Не делать резких движений, не трогать посторонних предметов;
4. Соблюдать порядок и дисциплину;
5. Без разрешения учителя никуда не отлучаться;
6. Не пробовать на вкус химические и физические реактивы;
7. Знать свойства веществ и безопасные приемы обращения с ними;
8. Выполнять требования безопасности при обращении со стеклянной посудой и ампулами;
9. Выполнять правила эксплуатации используемого оборудования;
10. Соблюдать правила личной гигиены;
11. Содержать рабочее место в чистоте;
12. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. При плохом самочувствии сообщить об этом учителю;
2. При получении травмы немедленно сообщить о случившемся учителю.

Требования безопасности по окончании занятий

1. Просмотрите свои записи в черновиках по результатам работы;
2. Аккуратно сложите собранный материал в папки;
3. Проверьте безопасность рабочего места;
4. Вымойте лицо и руки с мылом;
5. Обо всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщите учителю.

Требования безопасности во время выполнения учащимися практических и лабораторных работ по химии

1.1. Учащийся соблюдает дисциплину, сохраняет тишину; не делает резких движений, чтобы не зацепить оборудование руками.

1.2. Без разрешения учителя учащийся не берет оборудование или химические реактивы для практических или лабораторных работ.

1.3. Учащийся поддерживает порядок на своем рабочем месте в течении урока, где должны находиться только: тетрадь для практических или лабораторных работ, письменные принадлежности, учебник химии, необходимое оборудование или химические реактивы для данной работы.

1.4. Учащийся должен осторожно обращаться с лабораторным оборудованием, посудой и реактивами, соблюдая инструкцию по охране труда при проведении лабораторных работ по химии.

1.5. Без разрешения учителя не брать приборы и другое оборудование с соседних рабочих мест.

1.6. Не выносить из кабинета и не вносить в кабинет любое оборудование, а также химические реактивы.

1.7. При возникновении в кабинете, во время работы, аварийной ситуации, пожара, не допускать паники и действовать по указанию учителя.

2. Требования безопасности по окончании лабораторных работ по химии

2.1. По окончании практической или лабораторной работы, учащиеся приводят в порядок рабочее место, аккуратно складывают оборудование в порядке, указанном учителем.

2.2. В случае обнаружения неисправности оборудования, обязательно сообщить учителю.

3. Требования безопасности в аварийных ситуациях при выполнении практических и лабораторных работ в кабинете химии

3.1. При получении травмы или возникновении аварийной ситуации в кабинете, сообщить учителю и действовать только по указанию учителя.

Правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии

1. Общие требования инструкции по охране труда

1.1. К проведению лабораторных работ по биологии могут быть допущены учащиеся, которые ознакомлены с настоящей инструкцией по охране труда при выполнении лабораторных работ по биологии, другими инструкциями по охране труда, прошли медицинский осмотр, не имеют каких-либо противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Учащиеся обязаны обеспечить соблюдение правил поведения, расписание учебных занятий, а также установленные режимы отдыха и труда.

1.3. Во время лабораторной работы по биологии на учащихся могут оказать воздействие опасные факторы:

- химические ожоги при контакте с химическими реактивами;
- термические ожоги при неаккуратной работе со спиртовками;
- порезы и уколы рук при неправильном обращении с лабораторной посудой, режущими и колющими предметами.

1.4. В кабинете биологии должна находиться укомплектованная медицинская аптечка с набором необходимых медицинских препаратов и перевязочных материалов с целью оказания первой помощи при травмах.

1.5. Ученики обязаны строго соблюдать данную инструкцию по охране труда для учащихся при выполнении лабораторных работ по биологии.

1.6. Школьники обязаны обеспечить соблюдение правил пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств тушения пожара. Кабинет биологии должен оснащаться первичными средствами пожаротушения, а именно: огнетушителями химическим пенным и углекислотным, ящиком, наполненным песком.

1.7. О каждом произошедшем несчастном случае пострадавший или очевидец события должен в обязательном порядке оперативно передать информацию преподавателю, который в свою очередь, донесет сообщение администрации учреждения. При неисправной работе оборудования, приспособлений и инструмента необходимо безотлагательно прекратить работу и уведомить об этом преподавателя биологии.

1.8. В процессе работы ученики обязаны обеспечить соблюдение порядка проведения лабораторных работ в кабинете биологии, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.9. При выполнении лабораторных работ с использованием микроскопа учащиеся должны соблюдать инструкцию по охране труда при работе с микроскопом в кабинете.

1.10. Учащиеся, которые позволяют себе невыполнение или нарушение инструкции по охране труда при проведении лабораторных работ по биологии в кабинете, должны быть привлечены к ответственности, а со всеми другими учениками должен быть проведен внеплановый инструктаж по охране труда.

2. Требования охраны труда перед началом лабораторных работ по биологии

2.1. Учащимся необходимо детально изучить содержание и порядок выполнения работы, а также ознакомиться с безопасными приемами ее выполнения.

2.2. Следует осуществить подготовку к работе рабочего места, ликвидировать все посторонние предметы.

2.3. Провести проверку исправности оборудования, инструмента, а также целостность лабораторной посуды.

3. Требования охраны труда во время лабораторных работ в кабинете биологии.

3.1. Учащимся нужно обеспечить точное выполнение всех указаний учителя биологии при проведении лабораторных работ, без его разрешения нельзя выполнять самостоятельно никаких действий.

3.2. При применении режущих и колющих инструментов (скальпелей, ножниц, препаровальных игл и д.р.) следует брать их только за ручки, не направляя заостренные части на себя и на своих товарищей, класть режущие и колющие предметы на рабочее место заостренными концами от себя.

3.3. При работе со спиртовкой следует беречь одежду и волосы от возможности воспламенения, нельзя зажигать одну спиртовку от другой, извлекать из горячей спиртовки горелку с фитилем, задувать пламя спиртовки, гасят его посредством специального колпачка.

3.4. При нагревании жидкости в пробирке или колбе необходимо брать специальные держатели (штативы), отверстие пробирки или горлышко колбы ни в коем случае не направлять на себя и на своих одноклассников, не наклоняться над сосудами и не заглядывать внутрь них.

3.5. Обеспечить соблюдение осторожности при обращении с лабораторной посудой и стеклянными приборами, не бросать, не ронять, не ударять их.

3.6. При изготовлении препаратов для рассматривания их под микроскопом, следует осторожно брать покровное стекло большим и указательным пальцами за края и с аккуратностью опускать на предметное стекло, чтобы оно свободно легло на препарат.

3.7. Используя растворы кислот и щелочей, надо наливать их только в стеклянную посуду, не допуская попадания их на кожу, глаза и одежду.

3.8. Работая с твердыми химическими реактивами, нельзя брать их незащищенными руками, ни в коем случае не пробовать на вкус, а для опыта набирать лишь неметаллическими специальными ложечками.

3.9. Чтобы избежать отравлений и аллергических реакций, не стоит нюхать растения и грибы, а также пробовать их на вкус

3.10. В процессе работы необходимо строго соблюдать требования дано инструкции по охране труда для учащихся при проведении лабораторных работ в кабинете биологии, при проведении практических работ – инструкции по охране труда для учащихся при проведении практических работ по биологии.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях в кабинете биологии

4.1. Если во время выполнения лабораторной работы произошел случайный разлив легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ, нужно быстро погасить открытый огонь спиртовки и уведомить об этом учителя, убирать самостоятельно разлитые вещества нельзя.

4.2. При разбитии лабораторной посуды или стеклянных приборов, не следует собирать их осколки незащищенными руками, в этих случаях предполагается использование щетки совка.

4.3. Если учеником получена травма, надо немедленно сказать об этом учителю биологии. В свою очередь преподаватель биологии должен оперативно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить о происшествии администрации учреждения и при необходимости проследить за отправкой пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования охраны труда по окончании лабораторных работ в кабинете биологии

5.1. Нужно привести в порядок свое рабочее место, вернуть учителю биологии использованное оборудование, приборы, инструменты, препараты, химические реактивы.

5.2. Отработанные водные растворы реактивов нельзя сливать в канализацию, их ликвидируют в закрывающийся сосуд из стекла, вместимость которого должна быть не меньше трех литров с крышкой для их последующего уничтожения.

5.3. Необходимо осуществить проветривание помещения кабинета и тщательно вымыть руки с мылом.

**Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы
по разделам и темам**

| № | Наименование раздела и темы | Приемы и методы | Формы организации и проведения | Средства обучения Очно и очно-дистанционно |
|-------------|--|---|--|--|
| 1 | Вводное занятие (2 часа) | | | |
| 1.1. | Теория (1 час). Знакомство с программой и планом работы. Техника безопасности. | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: показ | Форма организации: коллективная. Форма проведения: мультимедийное занятие | Мультимедийное оборудование |
| 1.2. | Практика (1 час). Игры на знакомство. Вводная диагностика. Серия демонстрационных опытов «Естественные науки» | Метод организации: частично-поисковый Прием: игра | Форма организации: фронтальная, групповая Форма проведения: викторина | Мягкие игрушки, карточки с вопросами, мультимедийное оборудование |
| 2 | Осенняя мастерская (6 часов) | | | |
| 2.1. | Теория (2 часа). Осенние изменения в жизни растений: изменение окраски листьев, листопад, увядание травянистых растений. Значение листопада. Овощи на грядках. Почему овощи полезны для организма человека. Игра «Что за овощ?». | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: показ, диалог | Форма организации: коллективная Форма проведения: рассказ | Мультимедийное оборудование, компьютер |
| 2.2. | Практика (4 часа). Изготовление поделки «Осень» в технике торцевания. Выход на территорию школы для сбора природного материала. Изготовление поделок из природного материала. Лепка из соленого теста «Яркие овощи» | Метод организации: частично-поисковый Прием: показ, исследование | Форма организации: коллективная Форма проведения: занятие-экскурсия, творческое занятие | Коробки для сухих листьев и травы, гербарный пресс, клей карандаш, ножницы, газеты |
| 3 | Биомир (6 часов) | | | |
| 3.1. | Теория (3 часа). | Метод | Форма организации: | Мультимедий |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|---|
| | Знакомство с правилами работы электронного микроскопа, правила ТБ. Внешнее строение насекомых (мухи дрозофилы, комара, комнатной мухи). Правила самостоятельного изготовления микропрепаратов | организации: объяснительно-иллюстрационный, исследовательский Приемы: показ, диалог, беседа | фронтальная Форма проведения: мультимедийные занятия | ное оборудование, компьютер, микроскоп |
| 3.2. | Практика (3 часа). Изучение готовых микропрепаратов растительных клеток под микроскопом. Изучение насекомых под микроскопом, зарисовка результатов. Самостоятельное изготовление микропрепаратов из фруктов. | Метод организации: репродуктивный Прием: показ | Форма организации: фронтальная Форма проведения: творческое занятие, опыты | Микроскоп, покровные и предметные стекла, пинцет, ножницы |
| 4 | Эко-логика (8 часов) | | | |
| 4.1. | Теория (4 часа). Беседа «Как человек может помочь природе?». Раздельный сбор мусора. Переработка отходов в природе. Правила поведения в лесу, у водоема. Что делать если заблудился в незнакомой местности? Беседа: «Что можно собирать не в ущерб природе. Лекарственные раст.». | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: показ, беседа, диалог, дискуссия | Форма организации: коллективная Форма проведения: Мультимедийное занятие | Мультимедийное оборудование, компьютер |
| 4.2. | Практика (4 часа). Мастер-класс «Вторая жизнь старых журналов». Изготовление поделок из бросового материала «Еще пригодится». Игра-викторина «Знатоки выживания». Изготовление поделки «Лекарственные растения» в технике | Метод организации: репродуктивный Прием: показ, игра | Форма организации: фронтальная коллективная Форма проведения: викторина, творческие занятия | Цветная бумага, клей, ножницы, картон, пластилин |

| | | | | |
|-------------|---|---|---|--|
| | торцевания. | | | |
| 5 | Зимушка-зима (8 часов) | | | |
| 5.1. | Теория (3 часа). Признаки зимы: температура воздуха, характер облачности, осадки. Снегопад, метели. Снег и лед. Новый год на природе. Как экологично отпраздновать Новый год. Растения зимой. Хвойные и лиственные деревья и кустарники зимой. Особенность зимовки растений под снегом. Значение снежного покрова для защиты растений. Птицы нашего края. Необходимость подкормки птиц в холодное время года. | Метод организации: объяснительно- иллюстрационный Прием: показ, диалог, беседа | Форма организации: фронтальная Форма проведения: мультимедийные занятия | Мультимедий ное оборудование, компьютер |
| 5.2. | Практика (5 часов). Тематические рисунки «Зимы ждала, ждала природа». Мастерская деда Мороза. Изготовление поделок из природного материала, приуроченных к празднованию Нового года. Зимний лес в технике «Ниткография». Изготовление поделки «Птичка из подручного материала». Изготовление кормушек для птиц. Акция «Покормим птиц зимой». | Метод организации: репродуктивный Прием: показ | Форма организации: фронтальная Форма проведения: творческое занятие, опыт | Цветная бумага, клей, ножницы, картон, корм для птиц |
| 6 | География частей света (6 часов) | | | |
| 6.1. | Теория (3 часа). Что такое части света и материки? Чем они отличаются. Европа. Азия. Африка. Австралия. Америка. Антарктида | Метод организации: объяснительно- иллюстрационный Прием: показ, диалог, беседа | Форма организации: фронтальная Форма проведения: мультимедийные занятия | Мультимедий ное оборудование, компьютер |
| 6.2. | Практика (3 часа). | Метод | Форма организации: | Цветная |

| | | | | |
|-------------|---|---|--|--|
| | Изготовление поделок на тему культура и природа частей света. Европа. Азия. Африка. Австралия. Америка. Антарктида | организации: репродуктивный Прием: показ | фронтальная Форма проведения: творческие занятия | бумага, клей, ножницы, картон, пластилин |
| 7. | Чудеса химии (8 часов) | | | |
| 7.1. | Теория (4 часа). Что изучает наука химия. Молекулы, их свойства и состав. Знакомство с таблицей Менделеева. Как получаются жидкости и растворы? Типы растворов и их применение в быту. Металлы и кристаллы. Значения в жизни человека. Кислоты вокруг нас и их свойства. Кислоты в природе. Польза кислот. | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: показ, диалог, беседа | Форма организации: фронтальная Форма проведения: мультимедийные занятия | Мультимедийное оборудование, компьютер |
| 7.2. | Практика (1 час). Серия опытов «Веселая наука». Серия опытов с жидкостями и растворами. Серия опытов с металлами и кристаллами. Серия опытов с кислотами. | Метод организации: репродуктивный Прием: показ | Форма организации: фронтальная Форма проведения: опыты | Лабораторное оборудование, хим. реактивы, перчатки, клеенки. |
| 8 | Весна-красна (6 часов) | | | |
| 8.1. | Теория (2 часа) Весна. Признаки весны. Подготовка животных и растений к весне. Что такое рассада и для чего она нужна. Правила посева семян для рассады. | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: показ, диалог | Форма организации: коллективная Форма проведения: объяснение | Мультимедийное оборудование, компьютер |
| 8.2. | Практика (4 часа). Конкурс рисунков «Защитим первоцветы». Изготовление поделки «Животный мир» в стиле оригами. Изготовление цветов из салфеток. Посадка растений. Изготовление объемной аппликации «Весенняя полянка» | Метод организации: репродуктивный Прием: показ | Форма организации: фронтальная Форма проведения: творческие занятия | Цветная бумага, клей, ножницы, картон, салфетки, шпажки, пластилин, почва-грунт, горшки для цветов, семена |

| Этот удивительный мир. (10 часов) | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <i>Теория (5 часов).</i> Что изучает метеорология? Погодные явления. Внутреннее строение земли. Основные характеристики слоев Земли. Способы ориентирования на местности. Устройство компаса. Пользование компасом в походе. Основные направления на стороны горизонта. Знакомство с географическими чудесами России. | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: беседа, диалог, показ | Форма организации: коллективная Форма проведения: рассказ | Мультимедийное оборудование, компьютер |
| | <i>Практика (5 часов).</i> Изготовление флюгера. Изготовление модели Земли. Ориентирование на местности, создание карты. Ориентирование на местности «Ищем клад». Составление и презентация визитной карточки чудес России. | Метод организации: репродуктивный Прием: игра, показ | Форма организации: групповая и индивидуальная Форма проведения: творческие занятия | Цветная бумага, клей, ножницы, компас, пластилин |
| 9. | Лето, лето, какого же ты цвета? (4 часа) | | | |
| 9.1. | <i>Теория (2 часа).</i> Лето. Признаки наступления лета. Жизнь животных и растений в летний период. | Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Прием: диалог, показ | Форма организации: коллективная Форма проведения: объяснение, мультимедийное занятие | Мультимедийное оборудование, компьютер |
| 9.2. | <i>Практика (3 часа).</i> Изготовление летнего букета. Викторина «Яркие краски лета». Экологическая тропа «Летние путешествия». | Метод организации: репродуктивный Прием: показ, диалог, викторина | Форма организации: коллективная, индивидуальная Форма проведения: творческие занятия | Цветная бумага, клей, ножницы, пластилин |
| 10. | Итоговое тестирование | | | |

Оценочные материалы Формы подведения итогов

Деятельность воспитанников безоценочная. Результативность обучения по программе определяется в виде наблюдения педагога и оценивается по уровневой системе: «высокий», «средний», «низкий». Формы оценки качества знаний – устные опросы, наблюдения педагога за выполнением практического задания, при возможном применении дистанционных технологий через образовательную платформу ZOOM):

- тестирование
- конкурс поделок;
- проект.

Критерии результативности реализации программы.

Оценка знаний, умений и навыков, полученных детьми в ходе изучения данной дополнительной общеобразовательной программы, проводится по окончании каждого модуля. Здесь не существует хороших или плохих отметок. Основная цель контроля знаний, состоит в том, чтобы определить векторы дальнейшего развития детей, понять какие темы западают, а какие были очень хорошо поняты. При этом оценка обеспечивает обратную связь для обучающихся.

Для фиксации полученных знаний по окончании каждого модуля используется карта наблюдений за результатами обучения.

Таблица 2.

Карта наблюдений за результатами обучения по программе «Умники и умницы»

| № | Ф.И. учащегося | Освоил теоретический материал по темам и разделам | Знает специальные термины, используемые на занятиях | Научился использовать полученные знания в практической деятельности | Может объяснить и рассказать другому то, что понял и узнал сам | Научился получать информацию из различных источников |
|---|----------------|---|---|---|--|--|
| | | | | | | |

Оценка по каждому показателю:

Ярко проявляется – 5 баллов;

Проявляется – 4 балла;

Слабо проявляется – 3 балла;

Не проявляется – 2 балла.

Итоговая оценка выводится как среднее арифметическое (сумма баллов делится на 5)

5-4.5 б. – высокий уровень – обучающиеся могут применять полученные знания не только в стандартных ситуациях, но и использовать их для решения более сложных задач, а также генерировать идеи и стремиться к расширению и углублению знаний;

4.4 –3.9 б. – хороший уровень – обучающиеся хорошо понимают изучаемый материал и могут применять полученные знания на практике. Однако не способны действовать в нестандартных ситуациях и за пределами темы.

3.8 – 2.9 б. – средний уровень – обучающиеся обладают лишь базовыми знаниями материала и пока не могут применить их на практике;

2.8 – 2 б. – низкий уровень – обучающиеся находятся на начальном уровне развития знаний, умений и навыков по изучаемому предмету

Учащиеся показывающие высокий уровень владения материалом могут быть привлечены к написанию проектных и исследовательских работ. Примерные темы для которых представлены в приложении 2.

Итоговая аттестация в объединении проводится в конце учебного года. На заключительном занятии подводятся итоги работы за год, оформляется портфолио, анализируются результаты, поощряются лучшие учащиеся.

Для дистанционного обучения организация контроля знаний с детьми и родителями будет осуществляться в группе «В контакте», с помощью приложения мессенджера Viber, WhatsApp, платформы Zoom. Данные программы позволят обеспечить текстовую, голосовую и видеосвязь посредством сети интернет.

Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана

- Приём письменных заявлений о зачислении детей в объединение.
- Индивидуальная работа с родителями по вопросам обучения и воспитания средствами дополнительного образования.
- Привлечение родителей к совместному проведению мероприятий внутри объединения, укреплению материальной базы кружка.
- Участие родителей в подготовке и проведении итогового занятия.

Возможна реализация данной программы в дистанционной форме, возможны проведения занятий через образовательную платформу для обучения ZOOM.

| № | Мероприятия | Тема | Сроки проведения |
|---|--------------------------------|---|------------------|
| 1 | День открытых дверей | Презентация кружка | Октябрь |
| 2 | Игровая программа на каникулах | «УРА - Каникулы» | Ноябрь |
| 3 | «Скоро-скоро Новый год» | Изготовление новогодних игрушек на ёлку | Декабрь |
| 4 | Игровая площадка на каникулах | «Зимние забавы» | Январь |
| 5 | 23 Февраля | Мастер- класс открытка к 23 февраля | Февраль |
| 6 | 8 Марта | Мастер-класс «Цветы для мам» | Март |
| 7 | 22 апреля «День земли» | Конкурс поделок из бросового сырья «Ещё пригодится» | Апрель |
| 8 | 9 мая | Мастер- класс гвоздика к 9 мая | Май |

Список использованных источников и литературы

Литература:

1. Алексеев, С.В., Груздева, Н.В., Муравьев, А.Г., Гущина, Э.В. Практикум по экологии. Уч. Пособие. М.: АО МДС. 1996. – 322 с.
2. Бондарева, О.Б., Гончарова Е.Ю. Экзотические растения. Мир книги, 2010 г.- 235 с.
3. Волцит, П.М. Нескучная биология с задачами и решениями/ П.М. Волцит. – Москва: Издательство Белый город, 2018. – 320 с.
4. Волцит, П.М. Химия / П.М. Волцит.– Москва: Издательство АСТ, 2018. – 47 с. - (Тетрадь научная)
5. Невдахина, З.И. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ/ред.-сост. З.И. Невдахина. -Вып. 3.-М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2007. – 416 с.
6. Савина, Л.А. Занимательная химия/Л.А. Савина. – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 224 с.
7. Ушакова, О.Д. Красная книга России. Растения. Словарик-справочник школьника. Литера, 2009 г.- 365 с.
8. Целлариус, А.Ю. Нескучная биология/А.Ю. Целлариус.– Москва: Издательство АСТ,2018– 224 с.
- 9.

Источники:

1. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся «Обучонок» // [Официальный сайт] URL: <https://obuchonok.ru/> (дата обращения 31.10.2020) – Текст: Изображение: электронные
2. Подготовка к ЦТ и ЕГЭ по химии // [Официальный сайт] URL: <http://www.yoursystemeducation.com/opyty-po-ximii-obshhie-svoystva-metallov/> (дата обращения 06.10.2020) – Текст: Изображение: электронные
3. Уроки волшебства: опыты и фокусы // [Официальный сайт] URL: <http://www.lmagic.info/> (дата обращения 10.10.2020) – Текст: Изображение: электронные
4. Эксперименты MEL Chemistry // [Официальный сайт] URL: <https://melscience.com/RU-ru/experiments/> (дата обращения 29.09.2020) – Текст: Изображение: электронные

**Протокол результатов аттестации обучающихся
по дополнительной общеразвивающей программе**

20___/20___ учебный год

Вид аттестации _____
(предварительная, текущая, промежуточная, итоговая)

Экологическое объединение: _____

Образовательная программа и срок ее реализации: _____

Год обучения: _____ Кол-во учащихся в группе: _____

ФИО педагога: _____

Дата проведения аттестации: _____

Форма проведения: _____

Форма оценки результатов: уровень (высокий, средний, низкий)

| № | Фамилия, имя | Уровень достижения предметных результатов | | | Уровень достижения личностных результатов | | |
|----|--------------|---|---------|--------|---|---------|--------|
| | | высокий | средний | низкий | высокий | средний | низкий |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |

Всего аттестовано _____ обучающихся. Из них по результатам аттестации:

высокий уровень _____ чел. средний уровень _____ чел. низкий уровень _____ чел.

Подпись педагога _____

Учебный план

| № п/п | Содержание темы | Количество часов | | | Формы промежуточной (итоговой) аттестации | Адрес реализации |
|----------|------------------------------------|------------------|-----------|-----------|--|-------------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | | |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 1 | 1 | Вводная диагностика | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 2 | Осенняя мастерская | 6 | 2 | 4 | Обобщающая беседа | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 3 | Биомир | 6 | 3 | 3 | Обобщающая беседа | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 4 | Эко-логика | 8 | 4 | 4 | Викторина | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 5 | Зимушка-зима | 10 | 4 | 6 | Акция | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 6 | География частей света | 6 | 3 | 3 | Обобщающая беседа | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 7 | Чудеса химии | 8 | 4 | 4 | Обобщающая беседа | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 8 | Весна-красна | 8 | 2 | 6 | Конкурс | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 9 | Земля –мир в котором мы живем | 10 | 5 | 5 | Обобщающая беседа | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| 10 | Лето, лето, какого же ты цвета? | 6 | 2 | 4 | Викторина | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| | Итоговая аттестация | 2 | 0 | 2 | Итоговое тестирование | п. Новоселзнево, ул. Школьная 21 |
| | | 72 | 30 | 42 | | |