



Департамент по социальным вопросам
администрации города Ишима

Организация дополнительного образования
«Муниципальное автономное учреждение
«Центр дополнительного образования детей города
Ишима»

Программа согласована и
рекомендована педагогическим советом
ОДО МАУ ЦДОДГИ
Протокол № 2 от 31.05.2023 г.

Утверждаю:
Директор ОДО МАУ ЦДОДГИ
Н.А. Башкирева

31.05.2023 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ № 31
В.Д. Олькин
2023 г.

ОПОЛНТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «Ноосфера»

Направленность: естественнонаучная
Объем обучения: 108 часов
Срок реализации: 1 год
Возрастная категория: 8-17 лет

Автор-составитель:
Мамонтова Вера Александровна
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

г. Ишим
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проблема раннего выявления и обучения одаренных детей - самая важная в сфере образования. От её решения зависит интеллектуальный и экономический потенциал района, области и государства в целом. Программа предусматривает подготовку обучающихся до базового уровня, необходимого для усвоения предметного материала, в том числе научную подготовку по кругу вопросов, связанных с интродукцией, сортоизучением и первичным сортоиспытанием культурных растений и по вопросам экологического мониторинга и охраны окружающей среды.

Программа помогает развивать у обучающихся научное, критическое мышление, исследовательский, проблемный подход к познанию, реализовать способности и желания. Она служит базой для создания исследовательских работ.

Нормативно-правовой и документальной основой дополнительной общеразвивающей программы объединения «Малая академия наук» являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждённая распоряжением правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения образовательных программ ОДО МАУ ЦДОДГИ г. Ишима.

ДООП «Агроплюс» ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Актуальность программы ориентирована на решение задач Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года. Актуальность программы состоит в том, что содержание соответствует современным приоритетным социальным, региональным, личностным заказам, имеющимся условиям и ресурсам.

Новизна заключается в том, что в педагогическом процессе используются методы и методические приемы, которые направлены на формирование способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия. По итогам освоения программы у обучающихся сформируются базовые навыки проведения самостоятельного научного исследования, такие как планирование и проведение описаний или экспериментов, статистическая обработка результатов исследования, работа с литературными источниками, навыки трактовки полученных результатов и написания текстов научных работ, подготовка и представление научных докладов и публикаций.

Педагогическая целесообразность программы. Программа эффективна для развития экологического сознания и культуры, введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики и познавательной активности. Развивается творческая деятельность и креативное мышление у обучающихся, что способствует формированию активной жизненной позиции.

Направленность программы: естественнонаучная.

Уровень программы – базовый.

Цель программы – развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся через приобщение их к научно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

1. Расширить кругозор обучающихся в области биологических дисциплин.
2. Научить самостоятельно работать с научной литературой.
3. Научить технике оформления и структурирования научно-исследовательских работ.
4. Научить выступать с докладами перед аудиторией на научно-практических конференциях.

Развивающие:

1. Развить умения и навыки самостоятельного обучения.
2. Развить умения и навыки использования ИКТ и Internet-технологий.
3. Развить умение определять цели и задачи согласно тематике работы при проведении исследования и строго действовать в достижении их.
4. Развить навыки формулирования предмета и объектов исследования согласно тематике исследовательской работы.
5. Развить умение сравнивать и анализировать, самостоятельно формулировать выводы на основе результатов исследований и самонаблюдений.

Воспитательные:

1. Способствовать формированию нравственной, гигиенической воспитанности учащихся, углубляя их знания об опасности инфекционных заболеваний, прививать навыки соблюдения гигиены.
2. Воспитывать в ребенке бережное отношение к природе.
3. Способствовать формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, трудолюбие, аккуратность, любовь к родному краю.

Условия реализации программы.

Данная программа реализуется по сетевому взаимодействию совместно с МАОУ СОШ № 31.

Особенности набора детей: набор на обучение по программе - свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей.

Режим занятий. Расписание занятий объединения формируется с учетом создания наиболее благоприятного режима труда и отдыха обучающихся.

| Особенности группы | Объем программы, часов | Кратность занятий в неделю | Продолжительность, часов | Возраст обучающихся | Наполняемость группы |
|--------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Дети без ОВЗ | 108 | 1 | 3*40 | 8-10 | 10-12 |
| Дети без ОВЗ | 108 | 1 | 3*45 | 10-17 | 10-12 |

В каникулярное время программа не реализуется.

Сроки реализации программы.

Объем –108 часов.

Срок освоения программы – 1 год (36 недель).

Целевая аудитория: дети в возрасте от 8 до 17 лет.

Язык обучения: русский.

Форма обучения: очная.

Форма реализации: с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения.

Для организации дистанционного обучения могут использоваться видеуроки, видеозаписи, аудиозаписи, подготовленные педагогом по темам занятий. Организация общения с детьми и родителями будет осуществляться в группе «ВКонтакте», а также с помощью приложения-мессенджера Viber.

| Форма обучения/ Структурный компонент | Очная | Очная с использованием дистанционных технологий |
|---|---|---|
| Объем и сроки | Программа рассчитана на 108 часа | Возможно изменение срока реализации при сохранении объема |
| Комплектование групп | Программа реализуется в группах обучающихся 10-12 человек одного возраста. Состав группы постоянный в течение учебного года | Занятия организуются индивидуально в свободном режиме |
| Режим занятий | Согласно расписанию учебных занятий | Задания публикуются 1 раз в неделю |
| Особенности организации образовательного процесса | Образовательный процесс организуется в урочной форме | Образовательный процесс организуется в форме видеуроков (мастер-классов), которые педагог отправляет обучающимся в группе «ВКонтакте» |
| Организация физкультурминуток, двигательной активности | Во время занятий предусмотрено проведение физкультурминутки. Между академическими часами одного занятия проводится перерыв 5 - 10 минут | Между академическими часами одного занятия родителям нужно организовать для ребёнка перерыв 10 минут, помочь выполнить физминутку, обсудить прошедшее занятие |
| Характеристика контингента | Обучающиеся без ОВЗ; дети 8-17 лет | Обучающиеся без ОВЗ; дети 8-17 лет |
| Текущий контроль | Наблюдение за индивидуальной работой обучающихся в течение всего | Беседа с обучающимися и родителями, самоконтроль, онлайн консультирование, |

| | | |
|--|--|--|
| | периода обучения по программе, в конце каждого раздела тестирование. Защита исследовательских работ. Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарно-тематическим планом. | рецензирование работы обучающегося, взаимопомощь обучающихся в форуме, текстовая и аудио рецензия. Защита исследовательских работ. |
| Аттестация по итогам освоения программы | Самоконтроль, взаимоконтроль, конференция, тестирование. | Самодиагностика, тестирование с автоматической проверкой, с проверкой педагогом, задания с ответом в виде файла, творческая работа, фотовыставка. |
| Условия применения формы обучения | Программа реализуется только в очной форме обучения | Дистанционные технологии при реализации программы применяются в исключительных случаях, когда обучающиеся не могут посетить занятия в учебном заведении (карантин, отмена занятий в случае активированных дней и т.д.) |

Язык обучения: русский.

Адресат программы.

Целевая аудитория: дети в возрасте от 8 до 17 лет.

Психолого-педагогическая характеристика. Программа нацелена на совместную работу разновозрастных групп учащихся, желающих проявить и развить свои способности в сфере познания и творчества.

Данная программа составлена для обучающихся в возрасте от 8 до 17 лет, так как именно в этом возрасте проявляются потребность в самостоятельности и стремление к познанию окружающего нас мира. Занимаясь по данной программе, учащиеся к 14 годам приобретают значительный багаж знаний и навыков, успешно используя, участвуя в конференциях и конкурсах областного и всероссийского уровня. Это дает им возможность в дальнейшем, расширяя и углубляя свои знания и умения в ходе научно-исследовательской деятельности, участвовать во Всероссийских мероприятиях, где возраст участников должен быть не меньше 14 лет.

Краткое содержание программы

Данная программа стремится следовать требованиям современной науки. Эти требования можно свести к основным положениям: сознательность и активность обучения, наглядность, систематичность и последовательность, доступность, прочность знаний, воспитывающее обучение.

Обучение предусматривает использование элементов педтехнологий: программированного, проблемного и личностноориентированного обучения. Сохранена и преимущество ценностных ориентиров по опережающему развитию ребенка, где путь к совершенствованию полезных умений и навыков педагогу видится через осмысленное сочетание теорий и практики.

При составлении программы учитывались возрастные, психологические особенности обучающихся. Программа предполагает развитие разнообразных навыков и знаний по ведению экологических и фенологических наблюдений, по интродукции, сортоизучению, сортоиспытанию культурных растениями, по ведению

наблюдений за их ростом и развитием. Программа способствует формированию общей культуры личности, адаптации личности к жизни в обществе, на создание основы для осознанного выбора и освоения профессиональных образовательных программ, развитию уверенности в себе на уровне основного общего образования. Программа направлена на создание условий для развития коммуникативной, социально успешной личности, расширение «социальной практики» в рамках естественнонаучной направленности.

Данная программа направлена на развитие и поддержание устойчивого интереса к получению знаний в области растениеводства, экологического мониторинга.

При построении программы учитывались следующие принципы: систематичности и последовательности, устойчивости и вариативности, наглядности, активности и деятельности, учета возрастных особенностей, связи с жизнью.

В процессе обучения при разработке вариантов методики проведения практических занятий, опытнической и исследовательской деятельности, направленных на формирование экологических знаний и умений обучающихся, а также через личный опыт и практическую деятельность, у детей формируется ответственное отношение к природе. Основная задача обучения: сформировать навыки исследовательской деятельности.

Для успешной реализации программы необходима материально-техническая и методическая база.

Особенности организации образовательного процесса

Занятия аудиторные с обучающимися разного возраста. И могут проводиться индивидуально, по группам, или всем составом объединения, при проведении мероприятия.

Формы организации занятий:

рассказ, беседа, практические занятия, самостоятельные работы, видеоуроки, мастер-классы, проектная деятельность.

Формы организации самостоятельной работы обучающихся: тесты, домашние задания, самостоятельные работы; получение обратной связи в виде письменных ответов, фотографий, видеозаписей, презентаций; онлайн-консультации

Формы работы: фронтальная, групповая (разделение на группы при проведении конкурсных заданий); и индивидуальный проект, практическое занятие.

Планируемые результаты обучения

Предметные:

- умение применять теоретические знания для решения практических задач;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- умение анализировать, систематизировать и оценивать информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность;
- способность определять и аргументировать свое отношение к ней;
- умение работать с письменными, изобразительными и вещественными источниками, понимать и интерпретировать содержащуюся в них информацию;

-использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;

видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи.

Личностные:

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;

- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;

- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;

- эстетические потребности, ценности и чувства;

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия

-предвосхищать результат.

- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.

-концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений;

- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

-ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;

- предлагать помощь и сотрудничество;

- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Познавательные универсальные учебные действия

- ставить и формулировать проблемы;

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

- установление причинно-следственных связей.

Учебный план

| № п/п | Название раздела/темы | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля | |
|----------|---|--|--------|----------|---------------------------|--|
| | | 1.108 базовый | | | Очная | Очная с применением дистанционных технологий |
| | | всего | теория | практика | | |
| 1 | Введение. | 3 | 2 | 1 | Тестирование | Тестирование |
| 2 | Раздел/модуль | Этапы биологических исследований | | | | |
| 2.1 | Виды исследовательских работ | 3 | 2 | 1 | Тестирование. | Тестирование. |
| 2.2 | Этапы исследования | 3 | 2 | 1 | Тестирование. | Тестирование. |
| 2.3 | Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы | 3 | 2 | 1 | Тестирование. | Тестирование. |
| 2.4 | Постановка проблемы, выбор темы исследования, формулировка цели и задач | 3 | 2 | 1 | Тестирование. | Тестирование. |
| 3 | Раздел/модуль | Источники информации. | | | | |
| 3.1 | Источники информации. | 3 | 2 | 1 | Тестирование. | Тестирование. |
| 3.2 | Работа с информационными источниками | 3 | 1 | 2 | Тестирование. | Тестирование. |
| 4 | Раздел/модуль | Методы исследовательской деятельности в биологии. | | | | |
| 4.1 | Эмпирические методы исследования. | 6 | 2 | 4 | Тестирование. | Тестирование. |
| 4.2 | Фенологическое наблюдение | 6 | 2 | 4 | Тестирование. | Тестирование. |
| 4.3 | Биологический эксперимент | 12 | 2 | 10 | Тестирование. | Тестирование. |
| 4.4 | Общие методы биологического исследования. | 6 | 2 | 4 | Тестирование. | Тестирование. |
| 4.5 | Методы математического и физического моделирования | 3 | 1 | 2 | Тестирование. | Тестирование. |
| 4.6 | Методы математической и статистической обработки информации | 6 | 2 | 4 | Тестирование. | Тестирование. |
| 5 | Раздел/модуль | Правила оформления исследовательской работы | | | | |
| 5.1 | Структура | 6 | 2 | 4 | Отчет | Отчёт. |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-----------|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | исследовательской работы. | | | | | |
| 5.2 | Раздел/модуль | Формы представления исследовательских работ | | | | |
| | Формы представления исследовательских работ. | 3 | 1 | 2 | Защита исследовательских работ | Защита исследовательских работ |
| 5.3 | Мультимедийная презентация. | 3 | 1 | 2 | Защита исследовательских работ | Защита исследовательских работ |
| 5.4 | Стенд. | 3 | 1 | 2 | Защита исследовательских работ | Защита исследовательских работ |
| 6 | Раздел/модуль | Критерии оценки исследовательских работ | | | | |
| 6.1 | Критерии оценки. | 3 | 1 | 2 | | |
| 7 | Раздел/модуль | Проработка индивидуальных исследовательских тем. | | | | |
| 7.1 | Проработка индивидуальных исследовательских тем. (Научно-практические, научно-исследовательские и другие выставки, конференции, конкурсы) | 27 | - | 27 | Практическая работа Защита работ | Практическая работа Защита работ |
| 8 | Итоговое занятие | 3 | 1 | 2 | Итоговое тестирование | Итоговое тестирование |
| 9 | Количество часов в год | 108 | 31 | 77 | | |
| 10 | Всего часов | 108 | | | | |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Введение.

Раздел 1. Этапы биологических исследований.

Тема: Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ.

Практика: Тестирование.

Тема: Этапы исследования

Тема: Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы. Практика: практическая работа.

Тема: Постановка проблемы, выбор темы исследования, формулировка цели и задач. Формулировка темы, определение объекта и предмета исследования.

Выдвижение гипотезы исследования. Постановка задач исследования.

Определение теоретических основ исследования, его научно – практической значимости. Культура оформления исследовательской работы.

Практические работы:

1. Формулировка проблемы и актуальности исследования по заданной теме.

2. Формулировки темы исследования, установление предмета и объекта

исследования по заданной теме. Формулировка цели и задач по заданной теме

Работа с литературными источниками.

Промежуточная аттестация.

Раздел 2. Источники информации.

Тема: Информация. Источники информации.

Тема: Работа с информационными источниками. Основные источники получения информации. Учебная литература – учебники, хрестоматии. Справочная литература – словари, справочники, энциклопедии. Электронные пособия.

Практика: работа с источником информации. Работа с книгой. Работа с электронным пособием.

Правила оформления списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников.

Промежуточная аттестация

Раздел 3. Методы исследовательской деятельности в биологии.

Тема: Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение Практика: практическая работа.

Тема: Фенологическое наблюдение.

Тема: Биологический эксперимент. Практика: Интродукция растений.

Сортоизучение и сортоиспытание культурных растений.

Тема: Общие методы исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция. Практика: Биометрические измерения. Экологический мониторинг.

Геоботаническое описание.

Тема: Методы математического и физического моделирования.

Тема: Методы математической и статистической обработки информации. Обработка результатов исследования. Методика оформления результатов.

Практика: письменный отчет - структура и содержание. Визуальный отчет – диаграммы, таблицы, схемы, графики. Исследование по теме: «Результаты загрязнения окружающей среды».

Раздел 4. Правила оформления исследовательской работы

Тема: Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ.

Раздел 5. Формы представления исследовательских работ

Тема: Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и

особенности подбора информации

Тема: Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации. Практика: работа в программе Microsoft Power Point. Презентация «Я в науке».

Тема: Стенд. Подбор информации, использование наглядности

Раздел 6. Критерии оценки исследовательских работ

Тема: Критерии оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов.

Раздел 7. Проработка индивидуальных исследовательских тем.

Тема: Проработка индивидуальных исследовательских тем.

Научно-практические, научно-исследовательские и другие выставки, конференции, конкурсы. Мини-конференция. Итоговое занятие

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Наименование группы/ год обучения | Срок учебного года (продолжительность обучения) | Форма обучения/ контроля | Кол-во занятий в неделю, продолж. одного занятия (мин.) | Кол-во ак. часов в неделю | Всего ак. часов в год |
|-----------------------------------|---|--|---|---------------------------|-----------------------|
| Группа 1 1 год обучения | с 1 сентября по 31 мая (36 уч. недель) | Очная форма обучения/ контроля с использованием дистанционных технологий | 1 занятие в неделю по 2 часа (40*3) | 3 | 108 |
| Группа 2 1 год обучения | с 1 сентября по 31 мая (36 уч. недель) | Очная форма обучения/ контроля с использованием дистанционных технологий | 1 занятие в неделю по 2 часа (45*3) | 3 | 108 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Для усиления воспитательного эффекта, формирования ценностей и развития личностных качеств обучающихся в рамках образовательной программы проводятся мероприятия профилактического, профориентационного, досугового характера, а также соревнования и конкурсы технической направленности.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с Планом работы ОДО МАУ ЦДОДГИ и Программой воспитательной работы на учебный год по следующим направлениям:

- Формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявления и поддержки талантливых детей
- Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма
- Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация:
- Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних, детского дорожно-транспортного травматизма
- Восстановление социального статуса ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений

- Формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности

Календарный план воспитательной работы

| Месяц | Мероприятия, организуемые для обучающихся и их родителей | Конкурсные мероприятия, соревнования различного уровня |
|----------|--|--|
| Сентябрь | <ul style="list-style-type: none"> - Организационное собрание в объединении. Знакомство детей с Правилами внутреннего распорядка для обучающихся ОДО МАУ ЦДОДГИ. - Родительские собрания по профилактике дорожно-транспортного травматизма, профилактике вирусных инфекций, правонарушений несовершеннолетних. - Выявление детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Составление программ индивидуального обучения для проведения занятий на дому с детьми-инвалидами. | Конкурс рисунков «Экокарусель» |
| Октябрь | <ul style="list-style-type: none"> - Выявление одарённых детей. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов. - Мероприятие, беседы по формированию здорового образа жизни, профилактике вирусных инфекций, курения, алкоголизма и употребления ПАВ | Конкурс рисунков «ЭкоСтена» |
| Ноябрь | <ul style="list-style-type: none"> - Мероприятия, посвящённые Международному Дню толерантности. | Конкурс рисунков «Мой питомец» |
| Декабрь | <ul style="list-style-type: none"> - Новогодние мероприятия. - Родительские собрания по профилактике пожароопасных ситуаций в новогодние праздники и дорожно-транспортного травматизма в зимний период. | Мастер – класс по изготовлению новогоднего панно. |
| Январь | <ul style="list-style-type: none"> - Мастер-классы для детей и родителей | Мастер – класс по изготовлению рождественского панно. |
| Февраль | <ul style="list-style-type: none"> - Мероприятие «Все профессии нужны, все профессии важны» | - Конкурс открыток. |
| Март | <ul style="list-style-type: none"> - Родительские собрания по профилактике экстремизма и радикализма в молодёжной среде, информационной безопасности. | Конкурс рисунков «Красная книга глазами детей» |
| Апрель | <ul style="list-style-type: none"> - Мастер-классы для детей и родителей. | Конкурс рисунков «А пули еще прилетают оттуда» |
| Май | <ul style="list-style-type: none"> - Беседа «Детский телефон доверия» - Беседа «День отказа от курения» - Родительские собрания по профилактике жестокого обращения с детьми | Мастер-классы |

| | | |
|-------------|---|---------------|
| Июнь-август | <ul style="list-style-type: none"> - Летний оздоровительный лагерь дневного пребывания детей ОДО МАУ ЦДОДГИ. - Экскурсии по живому уголку и учебно-опытному участку ОДО МАУ ЦДОДГИ. | Мастер-классы |
|-------------|---|---------------|

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы и приёмы, применяемые при организации учебно-воспитательного процесса:

Объяснительно-иллюстративный метод обучения. Приёмы: беседа, объяснение, рассказ, сообщение, показ действий.

Репродуктивный метод обучения. Приёмы: опрос, задания по образцу. Проблемно-поисковые (проблемное изложение, частично-поисковые, исследовательские) методы (для развития самостоятельности мышления, исследовательских умений, творческого подхода к делу). Приёмы: самостоятельная работа.

Методы стимулирования учебной деятельности. Любая деятельность протекает более эффективно и дает качественные результаты, если при этом у ребенка имеются сильные, яркие, глубокие мотивы, вызывающие желание действовать активно, преодолевать неизбежные затруднения, настойчиво продвигаясь к намеченной цели.

Методы формирования познавательного интереса. В процессе обучения важно обеспечить возникновение положительных эмоций по отношению к учебной деятельности, к ее содержанию, формам и методам осуществления.

Познавательные игры. Ценным методом стимулирования интереса к учению можно назвать метод познавательных игр, который опирается на создание в учебном процессе игровых ситуаций.

Создание ситуации успеха в учении. Одним из действенных приемов стимулирования интереса к учению является создание ситуации успеха.

Активно используется личностно-ориентированная технология обучения, которая помогает создать условия для раскрытия и развития субъектных возможностей каждого ученика, через представленный ему разнообразный и различной сложности дидактический материал.

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание программы, предполагают наличие:

- учебного кабинета;
- выход в Интернет.

Рабочее место обучающегося при освоении программы с использованием дистанционных технологий должно быть организовано дома и соответствовать необходимым нормативам и требованиям, быть оборудовано компьютером, имеющим доступ к сети Интернет, колонками, рабочей поверхностью, необходимыми инструментами.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание программы, предполагают наличие:

- учебного кабинета;
- мини-лаборатории «Пчелка –У»,
- необходимого дидактического и раздаточного материала;
- компьютера (ноутбука);
- выход в Интернет.

Рабочее место обучающегося при освоении программы с использованием дистанционных технологий должно быть организовано дома и соответствовать необходимым нормативам и требованиям, быть оборудовано компьютером, имеющим доступ к сети Интернет, колонками, рабочей поверхностью,

необходимыми инструментами.

Информационное обеспечение

- Компьютерные презентации по темам программы.
- Информационный материал к темам программы.
- Видеофильмы, фото, аудио, презентации.
- Энциклопедии по экологии, агрономии.
- Раздаточный материал (карточки, таблички с алгоритмами выполнения заданий).
- Методические пособия (тесты по темам, задания, опросники)

Интернет- сайты и порталы:

<http://www.researcher.ru>

www.wikipedia.ru

https://infourok.ru/ispolzovanie_sredstv_interneta_v_issledovatel'skoy_deyatelnosti

www.rus.edu.ru

Кадровое обеспечение

Программу может реализовывать педагог, имеющий педагогическое профильное образование, в совершенстве владеющий навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью учащихся и методикой преподавания предмета, Мамонтова Вера Александровна, педагогический стаж – 20 лет, образование – высшее, категория высшее.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Этапы педагогического контроля:

- Диагностика стартовых возможностей (начало учебного года)
- Промежуточный, текущий контроль (в течение года).
- Итоговый контроль (в конце года).

Педагогическая диагностика

| Название | Сроки | Задачи | Формы оценки ожидаемого результата |
|-----------|----------------|---|--|
| Начальная | сентябрь | - выявить исходный уровень подготовки детей | Тест, беседа. (Приложение 1). |
| Текущая | по итогам темы | - выявить степень усвоения детьми учебного материала; - выявление уровень развития способностей | Наблюдение, конференция, тест, (Приложение 2). <u>При дистанционной форме обучения:</u> тестирование, конференция. |
| Итоговая | май | - диагностика усвоения детьми образовательной программы за год; - выявить уровень развития способностей ориентации обучающихся на дальнейшее развитие и обучение | Итоговое тестирование, подготовка проектов, практическое задание. (Приложение 3). <u>При дистанционной форме обучения:</u> итоговое тестирование |

В начале учебного года проводится беседа и анкетирование, при помощи которой выявляется исходный уровень подготовки ребёнка, определяются уровень сложности обучения.

Диагностика осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей.

Процесс изучения педагогом ученика начинается с первых занятий и продолжается на протяжении всего периода обучения в объединении.

Результативность и целесообразность работы по программе выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце года проводятся тестирование и анкетирование учащихся, анкетирование родителей; в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей.

В течение года педагог заполняет Диагностическую карту для оценки уровня освоения программы.

Оценочные материалы:

Диагностика стартовых возможностей

Анкета. Диагностика начального уровня подготовленности

1. Приходилось ли тебе раньше изучать природу?
2. Чем тебя привлекло наше объединение?
 - возможность научиться новому виду деятельности;
 - возможность общения с друзьями;
 - возможность проверить свои способности;
 - презентабельные результаты;
 - другое.
3. Чего ты хочешь добиться в результате занятий в этом году?
 - применять основные тактические приёмы;
 - реализовывать большое материальное преимущество;
 - управлять своими эмоциями в процессе организации и выступления на различных мероприятиях.

Диагностика показателя «Мотивация к занятиям»

Начало учебного года:

Детям:

1. Что привело тебя к нам?
2. Чего ты хочешь добиться в результате занятий в этом году?

Родителям:

1. Что привело Вашего ребенка к нам?
2. Какие результаты обучения ребенка Вас интересуют?

Конец учебного года

Детям:

1. Что дали тебе занятия в объединении?
2. Продолжишь ли ты обучение в следующем учебном году? Почему?

Родителям:

1. Удовлетворены ли Вы занятиями в объединении?

Стоит ли Вашему ребенку продлить обучение в этом объединении и почему?

Диагностика интереса обучающихся к занятиям в объединении

Ребята! Подумайте и ответьте на 10 вопросов.

Внимание: на вопросы с 1 по 8 нужно ответить «да», «нет» или «не знаю».

| | | | | |
|--|---|----|-----|---------|
| Просто выберите ответ, который вам больше подходит и обведите его. | Мне нравится узнавать новое о природе, например, о животных о растениях | да | нет | не знаю |
|--|---|----|-----|---------|

| | | | | |
|----|---------------|----|-----|---------|
| 1. | Я хотел(а) бы | да | нет | не знаю |
|----|---------------|----|-----|---------|

| | | | | |
|----|---|----|-----|---------|
| | заниматься защитой растений | | | |
| 2. | Я хотел(а) бы ухаживать за животными и растениями | да | нет | не знаю |
| 3. | Я думаю, что человек – царь природы | да | нет | не знаю |
| 4. | Я думаю, что человек – только часть природы | да | нет | не знаю |
| 5. | Я думаю, что человек должен соблюдать законы природы | да | нет | не знаю |
| 6. | Я посещаю занятия нашего объединения с интересом и желанием | да | нет | не знаю |
| 7. | Я хотел(а) бы посещать занятия в будущем | да | нет | не знаю |
| 8. | Мне было интересно изучать новые темы о | | | |

9. Мне понравилось, когда на занятиях

Рекомендации для анализа: большое количество ответов «да» на вопросы с 1 по 3 и с 5 по 8 развернутые ответы на вопросы 9 и 10 говорят о высокой заинтересованности обучающихся. На вопрос 4 ребята должны ответить «нет», в крайнем случае - «не знаю»

Стартовая диагностика

Фамилия, Имя _____

Объединение, класс. _____

1. Хорошо ли ты относишься к природе?
2. Умеешь ли ты отличать красивые явления от некрасивых?
3. Всегда ли ты бережешь красоту вокруг себя?
4. Замечаешь ли ты окружающую природу по дороге в школу?
5. Зависит ли твое настроение от состояния природы?
6. Отмечаешь ли ты изменения в природе по дороге в школу, гуляя в парке?
7. Сделаешь ли ты замечание своему сверстнику, если увидишь, что он ломает ветку, срывает цветы с клумбы и.т. п.
8. Когда ты читаешь книгу, внимательно ли ты читаешь описания природы?

При реализации программы используется несколько видов диагностики:

Входящая диагностика проходит в форме беседы.

Текущая – проходит после изучения каждого раздела программы; предусматривает различные диагностические процедуры по усвоению программного материала и личностного развития учащихся: (тестирование, проверочное занятие, викторина, наблюдение за индивидуальной и коллективной работой по выполнению и защите проектов, наблюдение за динамикой становления личностных качеств учащихся).

Итоговая диагностика по завершении первого года обучения проходит в форме тестирования, мини-конференции.
 Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

текущий контроль: проведение наблюдения, тестирования;
при дистанционной форме обучения: беседа с обучающимися и родителями, самоконтроль, онлайн консультирование, рецензирование работы обучающегося, взаимопомощь обучающихся в форуме;

итоговый контроль: тестирование, подготовка проектов; *при дистанционной форме обучения*: самодиагностика, тестирование с автоматической проверкой, с проверкой педагогом, задания с ответом в виде файла, проектная деятельность.
 Итоговая аттестация включает в себя основные этапы контроля над выполнением учебного исследования:

- защиту темы учебного исследования;
- обсуждение исследовательской работы;
- предзащиту учебного исследования на заседании детского объединения.

Диагностика осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей.

Процесс изучения педагогом ученика начинается с первых занятий и продолжается на протяжении всего периода обучения в объединении.

В течение года педагог заполняет Диагностическую карту для оценки уровня освоения программы.

Диагностическая карта учащихся

Дата заполнения: _____ Наименование объединения: _____

Педагог Д О: _____

Таблица 1. Уровень освоения дополнительной общеобразовательной программы

| № | Фамилия, имя ребенка | Сформированность специальных знаний | Сформированность специальных У и Н | Сформированность познавательных процессов | Склонность к исследовательской, научной, проектной деятельности | Общий коэффициент учащегося |
|---|---|-------------------------------------|------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| | ИТОГО (средний коэффициент уровня $k = \sum k_{ур} / n$, где $k_{ур}$ - коэффициент уровня (согласно таблице 1), n - количество учащихся) | | | | | Средний коэффициент группы в целом |

Таблица 2. Уровень развития личностных качеств учащихся

| № | Фамилия, имя | Нравстве | Ответственнос | Сформирован | Проявлен | Общий |
|---|--------------|----------|---------------|-------------|----------|-------|
|---|--------------|----------|---------------|-------------|----------|-------|

| | | | | | | |
|---|---|---------------------------|---|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| | ребенка | нность, гуманност ь | ть, самостоятельн ость, дисциплиниро ванность | ность коммуникативн ых качеств | ие творчески х способнос тей | коэффици иен т уч-ся |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| | ИТОГО (средний коэффициент уровня $k = \sum k_{ур} / n$, где $k_{ур}$ - коэффициент уровня (согласно таблице 1), n - количество учащихся | | | | | Средний коэф. группы в целом |

_____ / _____

подпись ПДО

расшифровка подписи

| № | Показатель | Низкий уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
|---|---|--|--|--|
| 1 | Сформированность специальных знаний: - названия, растений, - особенности содержания; - названия материалов, инструментов, их свойства, качества | -Не знают названия материалов, их свойств, качеств; -Не знает названия инструментов и их назначения; -Не знают названий растений; не могут их описать, рассказать об условиях содержания | -Знают названия материалов, с которыми работали в течение года, иногда путают свойства, качества; -Знают названия многих, растений, но путают или допускают неточности в описании условий ухода и содержания. | Знают названия материалов, с которыми работали в течение года, их свойства, качества; -Знают названия, растений, их облик, основные условия содержания и ухода. |
| 2 | Сформированность специальных умений и навыков | Не может работать предлагаемыми инструментами, не знает их назначения; - Не знает элементарных правил обращения с растениями, декоративными материалами. | Испытывает трудности при использовании некоторых инструментов, материалов, отказывается ими работать; - Знает правила обращения с растениями, но не владеет навыками | Может свободно работать с любыми инструментами, материалами; если не может работать-стремится научиться. - Имеет элементарные навыки ухода за растениями и может их использовать. |
| 3 | Проявление творческих | - Точно копирует образец | -При выполнении творческой работы | При выполнении творческой работы |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | способностей | творческой работы, не задумываясь о возможности что-то изменить. Или не желает ничего менять. | пытается внести что-то свое, но боится, не уверен, часто отказывается от внесения изменений | вносит свои изменения, предлагает использование др. материалов, цвет. гаммы, техники выполнения |
| 4 | Сформированность эмпатии и коммуникативных качеств | На занятиях замкнут, на вопросы не отвечает, наблюдает со стороны, или вообще не проявляет интереса ; - Делает все самостоятельно, даже если не справляется-лучше откажется от выполнения работы, чем обратиться за помощью | С трудом идет на контакт, только после 2-3 попыток; -Стесняется просить о помощи, делает это неохотно, только в крайнем случае; - К растениям относится с осторожностью, сначала только наблюдает со стороны. | -Свободно идет на контакт с другими участниками воспитательно-образовательного процесса; -Свободно обращается за помощью к педагогу, сверстнику. |

Деятельность обучающихся на различных этапах процесса проектирования

| Этапы | Задачи | Деятельность обучающихся | Деятельность педагога |
|---|---|--|--|
| 1. Начало работы над проектом. Проблематизация | Определение темы, уточнение целей, исходного положения. Выбор рабочей группы | 1. Уточняют информацию. 2. Обсуждают задание | 1. Мотивирует обучающихся. 2. Объясняет цели. 3. Наблюдает |
| 2. Планирование | Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов | 1. Формулируют задачи. 2. Уточняют информацию (источники). 3. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха | 1. Помогает в анализе и синтезе (по просьбе). 2. Наблюдает |
| 3. Принятие решения | Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности | 1. Работа с информацией. 2. Проводят синтез и анализ идей. 3. Выполняют исследование | 1. Наблюдает. 2. Консультирует |
| 4. Выполнение | Выполнение работы | 1. Выполняют исследование. 2. Оформляют работу | 1. Наблюдает. 2. Советует (по просьбе) |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 5. Оценка | Анализ выполнения работы, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. Анализ достижения поставленной цели | Участвуют в коллективном самоанализе и самооценке | 1. Наблюдает. 2. Направляет процесс анализа (если необходимо) |
| 6. Защита | Подготовка доклада; обоснование исследования, объяснение полученных результатов. Защита или презентация. Оценка | 1. Защищают работу. 2. Участвуют в коллективной оценке результатов | Участвует в коллективном анализе и оценке результатов работы |

Критерии оценки исследовательских работ

| Критерий | Количество баллов |
|--|-------------------|
| 1. Конкретность формулировки темы, четкость в постановке целей и задач исследования, определенность ожидаемых результатов | От 0 до 15 |
| 2. Логичность составления плана исследования и полнота раскрытия темы | От 0 до 10 |
| 3. Творчество и наличие аргументированной точки зрения автора | От 0 до 15 |
| 4. Научный стиль изложения, литературный язык работы | От 0 до 10 |
| 5. Качество электронной версии и презентации | От 0 до 5 |
| 6. Способность к ведению дискуссии по вопросам, затронутым в исследовании, и наличие обоснованных выводов | От 0 до 15 |
| 7. Актуальность исследования. Отражение в работе истории и историографии рассматриваемого вопроса, отечественного и зарубежного опыта по рассматриваемой проблеме | От 0 до 15 |
| 8. Культура речи и ответы на вопросы | От 0 до 10 |
| 9. Соответствие оформления работы ГОСТу: объем, размещение текста на странице, правильность оформления библиографического аппарата (цитаты, ссылки, сноски), правильность оформления списка литературы, правильность оформления таблиц, диаграмм, приложений | От 0 до 5 |
| Максимальная сумма баллов | 100 |
| Оценка исследовательской работы | |

| Перечень вопросов, на которые следует обратить внимание экспертам | Качество выполненного элемента | | | | | Сумма баллов |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|--------------|
| | Эксперты | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Конкретность формулировки темы | | | | | | |
| 2. Четкость в постановке целей и задач исследования | | | | | | |
| 3. Логичность составления плана исследования | | | | | | |
| 4. Полнота раскрытия темы | | | | | | |
| 5. Грамотность представления полученных результатов | | | | | | |
| 6. Творчество и наличие аргументированной точки зрения автора | | | | | | |
| 7. Актуальность исследования | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| 8. Уровень изложения материала | | | | | | |
| – научность | | | | | | |
| – логичность | | | | | | |
| – доступность для понимания | | | | | | |
| 9. Практическая значимость работы | | | | | | |
| 10. Качество оформления | | | | | | |
| 11. Правильность оформления библиографического аппарата (цитаты, ссылки, сноски), правильность оформления списка литературы | | | | | | |
| Защита | | | | | | |
| 12. Культура речи и ответы на вопросы | | | | | | |
| 13. Представление | | | | | | |
| 14. Качество доклада | | | | | | |
| 15. Ответы на вопросы | | | | | | |
| 16. Проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме | | | | | | |
| 17. Качество презентации | | | | | | |
| Сумма баллов/ средний балл | | | | | | |

Качество выполненного элемента:

3 балла – высокое; 2 балла – среднее; 1 балл – удовлетворительное; 0 баллов – неудовлетворительное.

Оценка проекта, выполненного учащимся

| Критерии | Баллы | | |
|--|-------|----|----|
| | 5 | 10 | 20 |
| 1. Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы | | | |
| 2. Объем разработок и количество предлагаемых решений | | | |
| 3. Реальность и практическая ценность | | | |
| 4. Уровень самостоятельности | | | |
| 5. Качество оформления продукта | | | |
| 6. Оценка рецензентом | | | |
| 7. Качество доклада | | | |
| 8. Проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме | | | |
| 9. Проявление глубины и широты знаний по данному предмету | | | |
| 10. Ответы на вопросы преподавателя | | | |
| 11. Ответы на вопросы учащихся | | | |
| 12. Оценка творческих способностей докладчика | | | |
| 13. Субъективная оценка деловых качеств докладчика | | | |

Итоговая оценка (балл)

180–220 – отлично; 120–175 – хорошо; 90–115 – удовлетворительно.

Организация исследовательской работы

Рабочая программа на 2023-2024 учебный год

Цель программы – развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся через приобщение их к научно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- Расширить кругозор обучающихся в области биологических дисциплин.
- Научить самостоятельно работать с научной литературой.
- Научить технике оформления и структурирования научно-исследовательских работ.
- Научить выступать с докладами перед аудиторией на научно-практических конференциях.

Развивающие:

- Развить умения и навыки самостоятельного обучения.
- Развить умения и навыки использования ИКТ и Internet-технологий.
- Развить умение определять цели и задачи согласно тематике работы при проведении исследования и строго действовать в достижении их.
- Развить навыки формулирования предмета и объектов исследования согласно тематике исследовательской работы.
- Развить умение сравнивать и анализировать, самостоятельно формулировать выводы на основе результатов исследований и самонаблюдений.

Воспитательные:

- Способствовать формированию нравственной, гигиенической воспитанности учащихся, углубляя их знания об опасности инфекционных заболеваний, прививать навыки соблюдения гигиены.
- Воспитывать в ребенке бережное отношение к природе.
- Способствовать формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, трудолюбие, аккуратность, любовь к родному краю.

4. Планируемые результаты обучения

Предметные:

- умение применять теоретические знания для решения практических задач;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- умение анализировать, систематизировать и оценивать информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность;
- умение работать с письменными, изобразительными и вещественными источниками, понимать и интерпретировать содержащуюся в них информацию;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи.
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- эстетические потребности, ценности и чувства;

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия

- предвосхищать результат.
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.
- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений;

- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;

- предлагать помощь и сотрудничество;

- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;

- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности

- формулировать собственное мнение и позицию;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Познавательные универсальные учебные действия

- ставить и формулировать проблемы;

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

- установление причинно-следственных связей.

| раздел/тема | часы | Содержание | Практическая работа | Формы аттестации/контроля | |
|---|------|--|--|---------------------------|--------------------------|
| | | | | Очная | Очная с дистанц. технол. |
| Введение. | 3 | | Выбор темы исследования. | Тестирование | Тестирование |
| Виды исследовательских работ | 3 | Знакомство с видами исследовательских работ | Работа над исследовательским проектом или работой. | Тестирование. | Тестирование. |
| Этапы исследования | 3 | Знакомство с этапами исследования | Работа над исследовательским проектом или работой. | Тестирование. | Тестирование. |
| Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы | 3 | Знакомство с постановкой задач и гипотез | Работа над исследовательским проектом или работой. | Тестирование. | Тестирование. |
| Постановка проблемы, выбор темы исследования, формулировка цели и задач | 3 | Знакомство с постановкой проблемы, выбором темы исследования | Работа над исследовательским проектом или работой. | Тестирование. | Тестирование. |
| Источники информации. | 3 | Знакомство с различными источниками информации | Работа над исследовательским проектом или работой. Подбор литературы для исследования. | Тестирование. | Тестирование. |
| Работа с информационными источниками | 3 | Знакомство с информационными источниками | Работа над исследовательским проектом или работой. | Тестирование. | Тестирование. |
| Эмпирические методы исследования | 6 | Знакомство с эмпирически | Работа над исследовательским проектом или | Практическая работа | Практическая работа |

| | | | | | |
|---|----|--|--|--------------------------------|--------------------------------|
| ия. | | е методами исследований. | работой. | | |
| Фенологическое наблюдение | 6 | Знакомство с фенологическими наблюдениями | Работа над исследовательским проектом или работой. | Практическая работа | Практическая работа |
| Биологический эксперимент | 12 | Знакомство с биологическим экспериментом | Работа над исследовательским проектом или работой. | Практическая работа | Практическая работа |
| Общие методы биологического исследования. | 6 | Знакомство с общими методами биологического исследования. | Работа над исследовательским проектом или работой. | Практическая работа | Практическая работа |
| Методы математического и физического моделирования | 3 | Знакомство с методами математического и физического моделирования | Работа над исследовательским проектом или работой. | Практическая работа | Практическая работа |
| Методы математической и статистической обработки информации | 6 | Знакомство с методами математической и статистической обработки информации | Работа над исследовательским проектом или работой. | Практическая работа | Практическая работа |
| Структура исследовательской работы. | 6 | Знакомство со структурой исследовательской работы. | Работа над исследовательским проектом или работой. | Отчет | Отчёт. |
| Формы представления исследовательских работ. | 3 | Знакомство с формами представления исследовательских работ. | Работа над исследовательским проектом или работой. | Защита исследовательских работ | Защита исследовательских работ |
| Мультимедийная презентация | 3 | Знакомство с мультимедийными презентациями | Работа над исследовательским проектом или работой. | Защита исследовательских работ | Защита исследовательских работ |

| | | | | | |
|--|------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | ми | | | |
| Стенд. | 3 | Знакомство со стендовой защитой. | Работа над исследовательским проектом или работой. | Защита исследовательских работ | Защита исследовательских работ |
| Критерии оценки. | 3 | Знакомство с критериями оценки исследовательских работ. | Работа над исследовательским проектом или работой. | | |
| Проработка индивидуальных исследовательских тем. | 27 | Проработка индивидуальных исследовательских тем. | Работа над исследовательским проектом или работой. | Практическая работа Защита работ | Практическая работа Защита работ |
| Итоговое занятие | 3 | Итоговое занятие | Итоговое тестирование | Итоговое тестирование | Итоговое тестирование |
| итого | 108 | | | | |

Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося.

Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося определяется как персональная траектория освоения содержания образования, позволяющая обучающимся выбирать наиболее удобные формы и темы для проектной работы и является эффективным инструментом формирования компетенций в сфере опытнической и проектно-исследовательской деятельности.

Структурно-содержательная модель индивидуального образовательного маршрута определяется комплексом факторов:

- особенностями, интересами и потребностями самого ребенка и его родителей в достижении необходимого образовательного результата;
- возможностями образовательного учреждения удовлетворить образовательные потребности воспитанников в предметной области естественных наук;
- возможностями материально-технической базы учреждения для организации опытнической и проектно-исследовательской деятельности.

Группа индивидуального обучения формируется из основного состава обучающихся по программе. В нее входят обучающиеся, проявляющие высокий уровень заинтересованности в исследовательской, проектной и социально-значимой деятельности. Возможно зачисление в группу обучающихся, ранее не проходивших обучение по данной программе, на основании собеседования. Группа делится на подгруппы численностью 1- 4 человека. Занятия для каждой подгруппы проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. В зависимости от сложности выполняемой работы и индивидуальных потребностей обучающегося, количество часов может варьироваться: занятия проводятся для нескольких подгрупп одновременно, два занятия в неделю для одной подгруппы с последующей компенсацией часов.

Индивидуальный образовательный маршрут выстраивается в соответствии со

спецификой выполняемой задачи, склонностями и способностями конкретного обучающегося и предполагает наличие совместных с педагогом форм работы – консультации, учебные занятия, лабораторные занятия, выездные мероприятия, конференции, проекты и т.д.

Материально-техническое обеспечение и требования техники безопасности в процессе реализации программы

В процессе реализации программы используется оборудование для обучающихся в возрасте от 8-17 лет. Оборудование удовлетворяет основным требованиям техники безопасности и СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

| № п/п | Средства обучения | Количество |
|-------|---|------------|
| 1. | ПК (ноутбук) с выходом в Интернет | 1 |
| 2. | Стулья | 8 |
| 3. | Столы | 7 |
| 4. | Учебный кабинет с искусственным и естественным освещением | 1 |

Общий *инструктаж по технике безопасности* обучающихся проводит ответственный за группу педагог не реже двух раз в год – в сентябре (вводный) и в январе (повторный). Данный инструктаж также проводится для обучающихся, пропустивших инструктаж по уважительной причине, - в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение учебного года, – в первый день их занятий. Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности и т.д.

Кроме этого в процессе реализации программы проводятся *целевые инструктажи* непосредственно перед каждым видом деятельности. Требования техники безопасности в процессе реализации программы «ЭкоЛогика» приведены в приложении № 1.

Список литературы

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т.: Пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. — М.: Мир, 1990.
2. Исследовательская деятельность // Практика административной работы в школе, 2005. № 4. С. 52.
3. Лебедева С.А., Тарасов С.В., Викторов Ю.М. Экспериментальная и инновационная деятельность // Научно-практический журнал «Завуч», 2000. № 2. С. 103-112.
4. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. Сборник статей. — М.: Издание МГДД (Ю) Т, 2003.
5. «Обучение для будущего». Intel (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. — 4-е изд., испр. — М.: Русская Редакция, 2004.
6. Пиявский С.А. Критерии оценки исследовательских работ учащихся //Дополнительное образование, 2001. № 1.С. 10-20.
7. Развивайте дар слова: Факультатив, курс «Теория и практика сочинений разных жанров (8—9-й кл.)»: Пособие для учащихся / Ю.И. Равенский, П.Ф. Ивченков, Г.А. Богданова, С.А. Никольская ; сост. Т.А. Ладыженская, Т.С. Зепалова. — М.: Просвещение, 1990.
8. Савенков А.И. Путь в неизведанное. Развитие исследовательских способностей

школьников: Методическое пособие для школьных психологов. — М.: Генезис, 2005.

9. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. — М.: Дрофа, 2008.

10. *Степанова М.В.* Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб.: КАРО, 2005.

11. *Файн Т.А.* Исследовательский подход в обучении // Лучшие страницы педагогической прессы, 2004 .№3.

12. *Худин А.И., Белова СИ.* Проектная и исследовательская деятельность в профильном обучении // Завуч. Управление современной школой, 2006. №4. С. 116-124.

13. *Чечель И.Д.* Исследовательские проекты в практике обучения. Исследовательская деятельность [www/ direktor/ru](http://www.direktor.ru)

Дополнительная литература

1. *Айзман И.* Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты формирования. — Новосибирск, 2006.

2. Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И.Мейнке. — М., 2006.

3. *Медников Б.М.* Биология: формы и уровни жизни. — М.: Просвещение, 2006.

4. *Мохнач И.И.* Валеология. — М.: Феникс, 2004.

5. Пособие по биологии для поступающих в вузы / Под ред. Н.А. Лемезы. - Минск, 2008,

6. *Сухарев А. Г.* Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. — М., 2007.

Использование каталогов и поисковых систем

Российские каталоги:

[http:// www.kinder.ru](http://www.kinder.ru) — Каталог детских ресурсов Рунета.

<http://www.potal.edu.ru> — Федеральный портал «Российское образование».

<http://school.holm.ru> — Школьный мир: каталог образовательных ресурсов.

Поисковые системы [http:// www. Rambler.ru](http://www.Rambler.ru)

<http://www.yandex.ru>

[http:// www.aport.ru](http://www.aport.ru)

[http:// www.metabot.ru](http://www.metabot.ru)

Рекомендуемые технические

Приложение 1

Подробное описание исследования

Независимо от качества исследования и полученных данных исследование будет практически недоступно для других, пока данные не будут представлены в виде сообщения, которое необходимо оформить соответствующим образом.

1. *Введение:* включает основную идею, проблемы, гипотезы и цели (т.е. что вы хотели сделать и почему).

2. *Метод:* стратегия программы, т.е. что вы делали (сделали) ранее, где и как это было сделано, включая все существенные особенности работы приборов и методов, применявшихся в поле и в лаборатории.

3. *Результаты и наблюдения*: данные, сведенные в таблицы, графики, диаграммы, а также данные, представленные любыми другими наглядными и информационными способами.

4. *Обсуждение результатов*: включает анализ результатов (желательно количественных), по возможности пробные выводы, сделанные на основе представленных данных и ссылок на уже опубликованные материалы.

5. *Выводы*: критическая оценка применяемых методов, разбор источников ошибок и предложения для дальнейших исследований.

6. *Список использованной литературы*.

Последовательность действий при проведении исследования

1. Определение объективной области (области исследования), объекта и предмета исследования.
2. Выбор и формулировка темы, проблемы и обоснование их актуальности.
3. Изучение научной литературы и уточнение понятий.
4. Формулирование гипотезы.
5. Формулирование цели и задач исследования.

Объектная область – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования.

Объект исследования – носитель проблемы, на который направлена исследовательская деятельность.

Предмет исследования – это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск (явления, отдельные их стороны, некоторые аспекты и т. д.).

Тема исследования – это сфера производимой исследовательской деятельности. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.

Проблема исследования – это некая противоречивая ситуация, возникшая в результате работы, определившая тему исследования и требующая своего разрешения по итогам исследовательской работы. Проблема определяет тактику и стратегию исследования.

Цель – это конечный результат, который бы хотелось достичь исследователю. Чаще всего он формулируется с помощью слов: «выявить», «установить», «обосновать», «уточнить», «разработать».

Задачи исследования – это пути и средства достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.

Гипотеза – это научное предположение о явлении, процессе, деятельности, которое подтверждается (или не подтверждается) в ходе исследования. Для гипотез типичны формулировки: «если... , то...»; «так... , как...».

После формулирования гипотезы окончательно определяются цели и задачи исследования, сформулированные в начале деятельности.

Приложение 2

ИНСТРУКЦИИ по технике безопасности и охране труда

ИНСТРУКЦИЯ № 3 по пожарной безопасности для обучающихся ОДО МАУ ЦДОДГИ ИОТ – 003 – 19

Для детей младшего школьного возраста

1. Нельзя трогать спички и играть с ними.
2. Опасно играть с игрушками и сушить одежду около печи.
3. Недопустимо без разрешения взрослых включать эл. приборы и газовую плиту.
4. Нельзя разводить костры и играть около них.
5. Если увидел пожар, необходимо сообщить об этом родителям или другим взрослым.

Для детей среднего и старшего школьного возраста

1. Следите, чтобы со спичками не играли маленькие дети, убирайте их в недоступные для малышей места.
2. Не нагревайте незнакомые предметы, упаковки из-под порошков и красок, особенно аэрозольные упаковки.
3. Не оставляйте электронагревательные приборы без присмотра. Не позволяйте малышам самостоятельно включать телевизор. Уходя из дома, отключайте электроприборы от сети.
4. Помните, что опасна не только бочка с бензином, но и пустая бочка из-под него или другой легковоспламеняющейся жидкости; зажженная спичка может привести к тяжелым ожогам и травмам.
5. Не разжигайте печь или костер с помощью легковоспламеняющейся жидкости (бензин, солярка).
6. Не оставляйте незатушенных костров.
7. Не поджигайте сами и не позволяйте младшим поджигать тополиный пух и сухую траву.
8. При обнаружении пожара сообщите взрослым и вызовите пожарных.

ИНСТРУКЦИЯ № 14 по правилам дорожного движения ИОТ-014-19

1. Правила следования организованных групп детей по улицам и дорогам:

- 1.1. Дети должны следовать по правой стороне тротуара или пешеходной дорожки.
- 1.2. Если тротуар или пешеходная дорожка отсутствует, разрешается вести детей по левой обочине навстречу движения транспортных средств и только в светлое время суток.
- 1.3. Дети сопровождаются двумя взрослыми. Один взрослый идёт впереди колонны, второй — позади.
- 1.4. Каждый сопровождаемый должен иметь красный флажок.

1.5. Переходить улицу и дорогу группами детей разрешается только на перекрестках и в местах перехода. Руководитель группы поднятием флажка предупреждает водителей транспорта о переходе группы детей.

1.6. В случае смены сигнала светофора до окончания пересечения детьми проезжей части сопровождающие остаются на ней с детьми до разрешающих сигналов светофора.

2. Правила, необходимые при переходе улицы:

2.1. Переходить улицу только в установленных местах на перекрестках и пешеходных переходах. Самое главное — обеспечить себе хороший обзор дороги справа и слева, а там где обзор плохой (стоят машины, деревья и прочие помехи), необходимо отойти подальше от преград, мешающих осмотреть дорогу.

2.2. Прежде, чем перейти дорогу, надо остановиться, посмотреть в обе стороны и, убедившись в безопасности, переходить дорогу под прямым углом, постоянно контролируя ситуацию. Лучше рассчитать путь так, чтобы перейти дорогу, не останавливаясь на середине, но, если попал в такую ситуацию, то лучше оставаться на середине дороги и не делать шаг ни вперед, ни назад, чтобы водитель решил, как вас объехать.

2.3. Переходить дорогу только на зеленый сигнал светофора.

2.4. Переходя через пешеходный переход, надо помнить: зебра не дает пешеходу право перебежать дорогу, как вздумается. Надо сначала остановиться, убедиться, что транспорт пропускает тебя, дойти до середины дороги, придерживаясь правой стороны, убедиться, что встречный транспорт остановился, быстро завершить путь.

2.5. Переходя дорогу на перекрестке, надо быть предельно внимательным — на зеленый сигнал светофора разрешается поворот транспорта с главной дороги.

2.6. Дорожный знак «дети» не дает право пешеходу переходить улицу, где установлен этот знак, он только информирует водителей о возможности появления детей в районе детских учреждений.

3. Как обойти автобус или другое транспортное средство:

3.1. Подождать пока автобус или другое транспортное средство отъедет на безопасное расстояние или переходить в другом месте, где дорога хорошо просматривается обе стороны.

4. Часто задаваемые вопросы

Как вести себя во дворе?

- Выходя из подъезда, из школы надо быть внимательным. Играть подальше от дороги, там, где нет машин.

Где пешеходу запрещено переходить дорогу?

- В местах с плохим обзором проезжей части: перед мостом, крутым поворотом, в местах, где установлены запрещающие знаки для пешеходов.

Что пешеходу поможет правильно ориентироваться в сложной обстановке дорожного движения?

- Светофоры, дорожная разметка и дорожные знаки.

Что самое опасное на дороге?

- Стоящая машина - за ней может быть не видна другая, которая едет.

Что обозначают сигналы светофора для пешехода?

- Красный «движение запрещено»;

- Желтый «Внимание, движение еще запрещено»;

- Зеленый «движение разрешено, если машины остановились».

Ребята, не подражайте пешеходам, нарушающим правила дорожного движения!

ИНСТРУКЦИЯ № 15
по правилам дорожного движения
«Особенности дорожного движения
и поведение детей в зимний период».
ИОТ-015-19

I. Вступительное слово:

Какие опасности подстерегают зимой?

Их много. Но самое главное – это образование колеи и сужение дороги из-за неубранного обычно снега у края проезжей части, а также значительное снижение сцепных качеств колеса с дорогой. Вероятность оказаться в аварии зимой в 3-4 раза выше, чем летом. Снежный накат или гололед – серьезное препятствие для транспорта, повышается вероятность «юза» и, самое главное, непредсказуемо увеличивается тормозной путь.

II. Основные правила.

- 2.1. При движении по зимней дороге должна быть умеренная скорость осторожность в выполнении маневров, соблюдение безопасных боковых интервалов с другими транспортными средствами, отказ от резких торможений.
- 2.2. Основное правило для пешеходов в условиях гололеда – осторожность и еще раз осторожность, нельзя спешить при переходе улицы.
- 2.3. Передвижение пешехода в темное время суток запрещается по обочинам дорог, переход в слабо и в неосвещенных участках дороги, т.к. создается опасность наезда на пешехода.
- 2.4. Нельзя пешеходу находиться на бордюре, краю остановочной площадки, т.к. нога может соскользнуть на проезжую часть, и можно попасть под колеса движущемуся транспорту.

ИНСТРУКЦИЯ № 23
по охране труда и технике безопасности при проведении занятий ИЗО,
декоративно-прикладного творчества, гуманитарного цикла
ИОТ-023-19

1. Общие требования безопасности

1. К занятиям в кабинетах декоративно-прикладного творчества, ИЗО, журналистики допускаются обучающиеся с 6-ти лет, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
2. При проведении занятий обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режим труда и отдыха, правила внутреннего распорядка ОДО МАУ ЦДОДГИ.
3. При проведении занятий возможно действие на обучающихся следующих опасных факторов:
 - нарушение осанки, искривление позвоночника, развитие близорукости;
 - нарушение остроты зрения при недостаточном освещении в кабинете и нарушении режимов работы;
 - порезы, уколы при неправильном обращении с колющими и режущими предметами.
4. При проведении занятий соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.
5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить педагогу, который сообщает об этом администрации учреждения.

6. В процессе занятий обучающиеся должны соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место, держать на местах инструменты и материалы.

7. Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по технике безопасности, привлекаются к ответственности, со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по технике безопасности.

2. Требования безопасности перед началом занятий

1. Включить полностью освещение в кабинете, убедиться в исправной работе светильников. Наименьшая освещённость в кабинете должна быть не менее 300 (при люминесцентных) и не менее 150 (при лампах накаливания).

2. Убедиться в исправности электрооборудования кабинета: светильники должны быть надёжно прикреплены, крышки розеток и выключателей не должны иметь трещин, а также оголённых контактов.

3. Убедиться в правильной расстановке мебели: удаление мест занятий от окон не должно превышать 0,5 метра, ученические столы должны стоять под светильниками.

4. Проверить санитарное состояние кабинета: провести сквозное проветривание, проводить влажную уборку кабинета после каждой смены занятий.

5. Убедиться в том, что температура воздуха в кабинете находится в пределах 20-21 градусов.

3. Требования безопасности во время занятий

1. Посадку обучающихся производить за рабочие столы так, чтобы работа не стесняла движение, чтобы обучающиеся не мешали друг другу при работе и сидели на некотором расстоянии друг от друга в зависимости от вида деятельности.

2. Обучающимся со значительным снижением слуха рабочие места отводятся за столами, которые располагаются ближе к столу педагога. Обучающимся с пониженной остротой зрения места отводятся ближе к источнику света (окна, светильники). Обучающимся, склонным к частым простудным заболеваниям, рабочие места отводятся дальше от окон.

3. С целью предупреждения и нарушения зрения и искривления позвоночника через 20-25 минут занятия проводить физкультурные паузы, после каждого академического часа занятий – перемены для отдыха. В кабинете необходимо разместить и систематически использовать офтальмотренажеры.

4. Непрерывная практическая работа при работе с бумагой, картоном, тканью для обучающихся 6-7 лет – не более 5 минут, 8-9 лет – 5-7 минут, 10-11 лет – 10 минут. При работе с деревом, проволокой, бисером – 4-5 минут.

5. Общая длительность практической работы для обучающихся 6-8 лет - 20-25 минут, 9-11 лет – 30-35 минут.

6. С целью обеспечения надлежащей естественной освещённости в кабинете запрещается расставлять цветы на подоконниках!

7. Стёкла окон в кабинете очищать от пыли и грязи, а также производить очистку светильников не реже 2 раз в год.

8. Во избежание падения из окна, а также ранения стеклом запрещается вставать на подоконник.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

1. При плохом самочувствии сообщить педагогу.

2. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, родителям (законным представителям), в случае необходимости доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

3. В случае возникновения пожара эвакуировать детей из здания, сообщить об этом администрации учреждения и в пожарную часть, приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

5. Требования безопасности по окончании занятий

1. Убрать на места инструменты, материалы и приборы. Отключить электроприборы.
2. Проветрить и провести влажную уборку кабинета.
3. Закрыть форточки, выключить свет