Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

« Средняя общеобразовательная школа №5 города Сосновоборска»

( МАОУ СОШ №5)

РАССМОТРЕННО УТВЕРЖДЕННО

на педагогическом совете Директор МАОУ СОШ №5

МАОУ СОШ № 5 города Сосновоборска г. Сосновоборска

(протокол от 28.08 2022г. №1) А.В. Палеев

1.09. 2022г.

**Дополнительная общеобразовательная программа**

**« Я- исследователь»**

**Уровень программы:** базовый

Возраст детей 11-12 лет

Срок реализации 1год

Автор

Коновалова Наталья Анатольевна

Учитель биологии

Педагог ДО

Сосновоборск 2022

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

**1.1. Пояснительная записка**

Данная программа по внеурочной детельности основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

**Направленность**

Дополнительная общеразвивающая программа « Я- исследователь» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях у обучающихся 5-6 классов в

области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально-

исследовательской и проектной деятельности.

**Новизна и актуальность**

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

**Исследовательская деятельность** является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

 Исследовательская практика ребенка интенсивно может развиваться в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях.     Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

***Актуальность*** проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы основного общего образования. Современные развивающие программы основного образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов  и внеурочной деятельности.

***Актуальность*** программы также обусловлена ее методологической значимостью. Навыки и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

        Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно  ориентированный,  деятельностный подходы.

Эффективность организации предметно-практической, исследовательской и проектной деятельности учащихся обеспечивается овременной материально-технической базой центра «Точка роста», включающего в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе c использованием цифровых микроскопов и другого оборудования. Использовансовременногооборудования способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышает интерес к научно-исследовательской деятельности в целом. Содержание программы на 80 % состоит из практических занятий с использования МТБ «Точки роста». Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании.

Педагогическая целесообразность программы

Основные принципы реализации программы*–*научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Адресат программы

В объединение принимаются учащиеся 11-12 возраста, проживающие в городе

Сосновоборске. Принцип набора в объединение программы свободный. Программа не

предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний, а также к уровню

развития ребенка, принимаются все желающие, проявляющие интерес к естественным

наукам. В соответствии с индивидуальным учебным планам в объединении состав группы, как правило, постоянен и сформирован из обучающихся одного возраста. Количество обучающихся в учебной группе: 10-15 человек. Состав группы постоянный в течение года. Группа комплектуется на начало учебного года. При наличии свободных мест, зачисление обучающихся может происходить в течение учебного года.

Сроки реализации программы и объем учебных задач

Программа рассчитана на 1 год обучения. Продолжительность учебного года – 36

учебных недель, всего по программе 72 часа.

Форма обучения

Обучение осуществляется в очном режиме.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

**1.2.   Цель и задачи курса (программы внеурочной деятельности) «Я – исследователь»**

        Цель программы: создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

        Задачи программы:

* сформировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
* обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
* формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
* развивать познавательные потребности и способности, креативность.

**Особенности программы.**

***Особенностью*** данной программы является реализация педагогической идеи формирования у  школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

* Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
* Системность организации учебно-воспитательного процесса;
* Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

        Выполнение проекта складывается из трёх этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудоёмким компонентом проектной деятельности является первый этап – интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части – мысленному прогнозированию, создание замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же разрабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простейшие чертежи), подбираются материалы и инструменты.

Второй этап работы – это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера.

       Главная цель защиты проектной работы – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

**1.3. Содержание программы**

Таблица 1

Учебный план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел/ Темы | Количество часов  всего теория практика | | | Формы контроля |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ,  ПБ, ЧС, ПДД | 2 | 1 | 1 |  |
| 2 | Введение | 3 | 3 |  | Беседа |
| 3 | Общая характеристика исследования | 16 | 7 | 9 | Беседа, самостоятельная работа |
| 4 | Работа с источником информации | 10 | 5 | 5 | Беседа, самостоятельная работа |
| 5 | Групповая исследовательская работа | 9 | 2 | 7 | Самостоятельная работа, выступление |
| 6 | Подготовка приложений к работе | 5 | 2 | 3 |  |
| 7 | Проведение, оформление индивидуального исследования | 12 |  |  |  |
| 8 | Защита индивидуальных исследовательских работ | 12 | 1 | 11 | Выступление |
| 9 | Анализ работы | 3 |  |  |  |
|  | Итого | 72 |  |  |  |

Содержание разделов программы

1.Вводное.(2ч.)

2. Введение (3ч.).

Предмет и значение дисциплины. Значимые личностные качества учащегося – исследователя. Исследовательские способности, пути их развития.

3. Общая характеристика исследования (16ч.)

Характеристика понятий: тема,объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования –«поле» научных поисков. Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса. Его главные свойства, особенности . Основные стадии, э тапы исследования. Гипотеза как исходный элемент поиска истины, которая помогает целенаправленно собрать и группировать факты. Требования к гипотезе, значение. Практические занятия.

4. Работа с источником информации (10ч.)

Виды источников информации. Поиск литературы, виды чтения , виды фиксирования информации: умение составлять простой и сложный план, виды обобщения информации: графики, схемы, таблицы. Практические занятия.

5. Групповая исследовательская работа (9ч.)

Способствует развитию коммуникативных умений. Работа в команде. Распределение ролей. Практические занятия.

6.Подготовка приложений к работе (5ч.).

Требования и виды приложений. Практические занятия.

7. Проведение и оформление индивидуального исследования (12ч.).

Планирование исследовательской деятельности, с учетом целей, задач, гипотезы исследования. Предварительная теоретическая обработка проблемы. Наблюдение и эксперимент как общенаучные методы исследования. Обработка и анализ исследования. Основные формы оформления результата ( реферат, текст научного сочинения,, доклад. Требования к написанию исследовательских результатов. Практические занятия.

8. Защита индивидуальных исследовательских работ (12ч.).

Индивидуальное выступление по защите исследовательских работ.

9. Анализ проделанной работы (3ч.) Чему научились, что дала данная работа.

Таблица 2

***Календарно-тематический план***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Наименование разделов и тем | | Кол-во  часов | теория | практика | Характеристика  видов деятельности  учащихся | Дата проведения  план факт | | |
| 1. | | Вводное занятие.  Инструктаж по ТБ | | 2 | 2 |  |  |  | |  |
|  | | | Введение 3ч. | | | | | | | |
| 2. | | Давайте знакомиться | | 1 | 1 |  |  |  | |  |
| 3-4 | | Исследовательские способности учащихся | | 2 | 2 |  |  |  | |  |
| Общая характеристика исследования 16ч. | | | | | | | | | | |
| 5 | | Тема исследования | | 2 | 1 | 1 | Самостоятельная работа | |  |  |
| 6 | | Актуальность исследования | | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 7. | | Предмет и объект исследования | | 3 | 1 | 2 |  |  |
| 8. | | Цель, задачи исследования | | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 9, | | Формулирование гипотезы | | 3 | 1 | 2 |  |  |
| 10 | | Методы ведения исследования | | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 11 | | Этапы исследования | | 2 | 1 | 1 |  |  |
| Работа с источником информации 10ч. | | | | | | | | | | |
| 12 | Работа с основными компонентами текста учебника | | | 2 | 1 | 1 | Работа с учебником |  | |  |
| 13 | Библиографическое описание книги | | | 2 | 1 | 1 |  | |  |
| 14 | Составление простого письменного плана текста | | | 2 | 1 | 1 |  |  | |  |
| 15. | Виды изложения текста | | | 2 | 1 | 1 |  |  | |  |
| 16. | Виды обобщения информации | | | 2 | 1 | 1 |  |  | |  |
|  | Групповая исследовательская работа 9ч. | | | | | | | | | |
| 17. | Распределение ролей при работе в команде | | | 1 |  | 1 | Проектная деятельность |  | |  |
| 18. | Разработка проекта | | | 4 |  | 4 |  | |  |
| 19 | Защита проекта | | | 4 |  | 4 |  | |  |
| Подготовка приложений к работе 5ч. | | | | | | | | | | |
|  | Требования приложений | | | 1 | 1 | 1 |  |  | |  |
|  | Виды приложений | | | 3 | 1 | 2 |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |
| Проведение и оформление индивидуального исследования 12ч. | | | | | | | | | |  |
| 20 | Планирования исследования | | |  | 1 | 2 |  |  | |  |
| 21 | Проведение экспериментальной части исследования | | | 2 |  | 2 | Практическая работа (проведение  эксперимент) |  | |  |
| 22 | Определение плюсов и минусов в работе | | | 1 |  | 1 | Обсуждение работ |  | |  |
|  | Выводы и обобщения в работе | | | 1 |  | 1 |  | |  |
|  | Структура работы | | | 1 |  | 1 |  |  | |  |
|  | Введение | | | 1 |  | 1 |  |  | |  |
|  | Основная часть | | | 1 |  | 1 |  |  | |  |
|  | Выводы | | | 1 |  | 1 |  |  | |  |
|  | Требования к оформлению работы | | | 1 |  | 1 |  |  | |  |
| Защита индивидуальных исследовательских работ 12ч. | | | | | | | | | | |
|  | Индивидуальное выступление | | | 12 |  | 12 | Обсуждение работ учащихся |  | |  |
| Анализ проделанной работы 3ч. | | | | | | | | | | |
|  | Эффективность и значимость исследования | | | 3 |  | 3 | Формулировка выводов |  | |  |

1.4. Планируемые результаты реализации программы

Личностные:

- Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении

проблем.

- Умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное

взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

- Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и

познавательной деятельности.

- Ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты

окружающей среды.

- Метапредметные:

- Умение работать с приборами, инструментами, с разными источниками

информации.

- Умение составлять рассказы, сообщения, используя результаты наблюдений,

материал дополнительной литературы.

- Совершенствование мышления, творческих способностей, умение думать

самостоятельно, логично и последовательно.

Образовательные (предметные).

Овладение простейшими практическими умениями и навыками в области

естественных наук.

Расширение и углубление знаний о разнообразии мира живой и неживой природы.

Овладение навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе,

бережное отношение к объектам живой и неживой природы.

Повышение мотивации к эксперименттально-исследовательской деятельности.

Повышение интереса к естественнонаучному образованию;

Овладение составляющими исследовательской деятельности, умение ставить

вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты

наблюдений, делать выводы и заключения связанные с различными природными

явлениями, химическими и физическими свойствами, объяснять, доказывать,

защищать свои идеи.

РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Таблица 3

2.1. Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Год  обучения | Дата  начала  занятий | Дата окончания  занятий | Количество  учебных  недель | Количество  учебных  дней | Количество  учебных  часов | Режим  занятий | Срок  проведения  промежуточной  итоговой  аттестации |
|  | 1 | 1 01.09.202  2 | 31.05.202  3 | 36 | 36 | 72 | 1 раз в  недел  ю по 2  часа | 15- 30 мая  2023 |

2.2. Материально-техническое обеспечение

Кадровое обеспечение

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее или среднее

специальное образование по специализации естественнонаучной направления, обладать

необходимыми знаниями по детской психологии и иметь курсы повышения квалификации.

Дидактические материалы

Схематические или символические (оформленные стенды, таблицы, схемы,

рисунки, графики, плакаты, шаблоны и т.д.)Картинные (картины, иллюстрации, диафильмы, слайды, фото)

Смешанные (видео, учебные фильмы и тд) различные материальные биологические (муляжи цветов, органов тела человека),

ифровая лаборатория ученическая

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль: тест.

Текущий контроль: практические, лабораторные опыты.

Промежуточный контроль: (16-26 декабря) тест.

Итоговый контроль: (17-29 мая) практическое задание.

2.4. Методические материалы

Методы обучения и воспитания: словесный, практический, наглядный; объяснительно-

иллюстративный, исследовательский; упражнения, стимулирование.

Формы организации учебного занятия: беседа, презентация,эксперимент,

наблюдение, открытое занятие, акция, научный спор, практическое занятие, лабораторная

работы.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технологии

дистанционного обучения, технологияТРИЗ, технология АМО, технология ИКТ,

технология проблемного диалога.

2.5. Список использованной литературы

Гуревич, А. Е. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 7—

68классы. Рабочая программа к линии УМК А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтак :

учебно-методическое пособие / А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. — М.: Дрофа,

2017

Цифровые лаборатории Releon [Электронный ресурс]: — URL: https://rl.ru/ (дата

обращения: 10.05.2021).

Круглый стол: Цифровые лаборатории в современной школе [Электронный

ресурс]: — URL: https://www.youtube.com/watch?v=qBj-tolw2N4 (дата обращения:

10.05.2021).

Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]: —

URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).

Электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]: —

URL: http://www.dissercat.com/ (дата обращения: 10.05.2021).

Научная электронная библиотека «Elibrary.ru» [Электронный ресурс]:– URL:

https:// elibrary.ru (дата обращения: 10.05.2021).

Образовательный портал для подгоовки к ВПР [Электронный ресурс]: — URL:

https://bio6-vpr.sdamgia.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).