

## Пояснительная записка

Одна из основных задач обучения одаренных школьников – это создание такого образовательного пространства, которое бы им позволяло, во-первых, овладеть методами исследовательской работы, необходимыми им в будущем, а, во-вторых, дало бы им возможность научиться учиться самостоятельно (искать литературу по нужной теме, ставить проблему, планировать свою работу по этапам и т.д.). Задачу по организации обучения исследовательской деятельности по биологии решает индивидуальная образовательная программа «Поиск» естественнонаучной направленности. Программа является **модифицированной, углубленного** уровня усвоения.

### **Разработана на основе:**

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

**Актуальность** данной общеобразовательной программы:

- В условиях гибкой системы образования данная программа обеспечивает условия для формирования лидерских качеств, развитие творчества, формирует компетенции.
- Формирует информационную культуру, которая включает в себя умения быстрого, грамотного поиска нужной информации с использованием всех доступных современному человеку источников, применения различных способов обработки полученной информации для решения конкретных задач.
- Формирует основы ведения исследовательской и проектной деятельности.

**Новизна** данной программы: интегрирование знаний различных предметных областей, формирование исследовательских компетенций и формирование практических навыков работы с различными источниками информации с применением компьютерных технологий.

### **Целесообразность:**

В процессе практической деятельности у обучающихся продолжается формирование учебных навыков (отбор информации, ее анализ, создание плана деятельности, текста, самостоятельное формулирование выводов и т.д.). В процессе изучения программы, у обучающихся, продолжают формироваться пользовательские навыки работы с компьютером (совершенствование навыков работы в программе WORD и POWER POINT).

**Цель программы** – формирование комплексных навыков работы по созданию исследовательской и проектной работы, навыков использования ИКТ в области биологии.

### **Задачи:**

#### **Образовательные**

- Приобретение навыков получения, систематизации и обобщения знаний, в процессе исследовательской работы, проектной деятельности по биологии;
- Раскрытие потенциала информационных технологий, использование их для решения учебных проблем и формирования компетенций.

#### **Развивающие**

- Формирование собственного взгляда на проблему и пути ее решения.

### **Воспитательные**

- Формирование стремления к самообразованию, самовыражению, самореализации и самоопределению, обеспечение социальной адаптации и успешной в будущем профессиональной и личностной самореализации.

### **Основные педагогические технологии, применяемые в образовательном процессе:**

- личностно-ориентированный подход (педагог планирует образовательный процесс исходя из приоритетов, интересов, способностей и возможностей ребёнка, стремится создать условия для достижения учеником таких образовательных результатов, которые могли бы обеспечить реализацию его жизненных планов и способствовали раскрытию его творческого потенциала);
- Метод проектов (участие в проектной деятельности с учетом интересов и склонностей обучающихся при выборе темы);
- Технологии развивающего обучения (работа со справочниками, схемами, таблицами, микрофотографиями);
- Компьютерные технологии (создание презентаций, мультимедийное сопровождение лекций, поиск информации по темам занятий, работа с электронными справочниками);
- Технология портфолио.

### **Условия реализации образовательной программы.**

Программа предназначена для учащихся 9 – 10 классов и рассчитана на 2 года обучения из расчета 72 часа в год (144 часа за два года), 2 раза в неделю.

На обучение по программе зачисляются воспитанники МБОУДОД ЦРТ, прошедшие обучение по программам клуба «Юный натуралист» и показавшие результаты в мероприятиях (олимпиадах, конкурсах, конференциях) городского, областного и всероссийского уровня.

**Формы обучения:** очная.

**Формы проведения занятий:** аудиторные.

**Формы организации занятий:** индивидуально.

**Аттестация** обучающихся детских объединений проводится два раза в учебном году: в 1 полугодии – промежуточная аттестация (декабрь), во 2 полугодии – итоговая аттестация (май).

Промежуточная и итоговая аттестации обучающихся могут проводиться в следующих формах: тестирование; защита творческих работ и проектов; презентация работы на конференции или чтениях НОУ; олимпиада, конкурс; конференция.

Вид оценочной системы – **уровневый**. Уровни: **высокий, средний, низкий**.

### **Задачи 1 года обучения:**

- Развитие умения сориентироваться в многообразии научных проблем, выбрать интересующую и актуальную проблему.
- Обучение методологии научного познания.
- Соотнесение умений и навыков, полученных ранее, с умениями и навыками, которые потребуются при проведении исследования или работы над проектом.
- Формирование логических связей между информацией, полученной из разных источников.
- Расширение кругозора, углубление знаний.
- Ознакомление с классификацией работ (исследовательские, научно-исследовательские, проект – 2 уровень), основными этапами работы.

### **Задачи 2 года обучения:**

- Получение навыков составления работы, формирование умения поставить цель, систематизировать материал, анализ, синтез, обобщение, выводы.
- Отработка навыков работы по оформлению исследований и проектов в различных компьютерных программах.
- Формирование умения представлять результаты работы: схематично, в таблицах, графиках.
- Формирование умения объективно и аргументировано доказывать собственные идеи, корректно использовать научные факты.
- Воспитание терпеливого исследователя.
- Формирование исследовательских компетенций и навыков использования ИКТ.

**Формы организации занятий:** лекции, учебные занятия, занятие-исследование, занятие – презентация, занятие – защита работы.

**Методы:** творческие задания, самостоятельная работа, практические работы, исследование, проектирование, использование ИКТ.

Продолжительность занятий на 2 ступени обучения (9 – 10 класс) – 45 минут.

Занятия проводятся в учебном кабинете при наличии компьютерной поддержки.

**По окончании обучения учащиеся должны знать:**

- основы организации работы с научной литературой;
- научную терминологию и структуру научно-исследовательской работы;
- требования к оформлению результатов работы;
- способы и формы представления данных, полученных в ходе исследования;
- критерии оценки исследовательских работ.

**Учащиеся должны уметь:**

- выбирать тему исследования, особенно ее актуальность;
- формулировать цели и задачи, выдвигать гипотезу исследования;
- подбирать и систематизировать материал по исследуемой теме;
- применять информационные технологии при проведении исследования и оформлении полученных результатов;
- выступать с защитой исследовательской работы.

**Учебно - тематический план  
1 год обучения**

№ п/п	Тема	Теория	Практика	Итого часов
1.	Требования к участникам и особенности исследования	1	2	3
2.	Особенности работы	1	6	7
3.	Подбор и систематизация информации	3	5	8
4.	Структура исследовательской работы	1	3	4
5.	Ведение и оформление исследовательских работ и проектов.	3	40	43
6.	Подготовка работ к НПК и конкурсам различного уровня.	2	5	8
	Итого	11	61	72

**2 год обучения**

№ п/п	Тема	Теория	Практика	Итого часов
1.	Ведение и оформление проектов.	3	8	11
2.	Структура проекта.	10	40	50
3.	Требования к докладу.	2	4	6
4.	Подготовка работ к НПК и конкурсам различного уровня.	1	4	5
Итого		16	56	72

## Содержание программы 1 года обучения

### 1. Введение (3 часа)

Теория (1 час). Требования к участникам и особенности исследования.

Практика (2 часа): Инструктаж по технике безопасности.

Диагностика по определению глубины знаний и широты предметной направленности интересов. Проверка исследовательских умений.

### 2. Особенности работы.

Теория (1 час): выбор темы, мониторинг, субъект, объект.

Практика (6 часов): работа с источниками информации.

### 3. Подбор и систематизация информации

Теория (3 часа): Знакомство с методами научного познания.

Практика (5 часов): Работа с различными источниками информации.

### 4. Структура исследовательской работы

Теория (1 час): Структура содержания исследовательской работы: разделы, литературный обзор. Общие правила оформления текста.

Практика (3 часа): Подбор, анализ и обработка информации на различных видах носителей. Наблюдение, эксперимент, обработка данных, результаты, выводы.

### 5. Ведение и оформление исследовательских работ и проектов.

Теория (3 часов): Общие правила оформления текста. Оформление презентационного материала. Оформление приложений, иллюстративного материала.

Практика (40 часов): Диагностика и самодиагностика. Оформление презентационного материала. Оформление приложений, иллюстративного материала.

### 6. Подготовка работ к НПК и конкурсам различного уровня.

Теория (3 часа): критерии оценки работ. Рецензирование.

Практика (5 часов): Консультации:

- Подготовка к публичному выступлению.
- Подготовка к дискуссии: понятия, описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, анализ, синтез, обобщение, выводы, предложения.

## Содержание программы 2 года обучения

### 1. Структура проекта.

Теория (1 час): Этапы проведения работы. Тема, цели, задачи, гипотеза, организация и методика исследования.

Практика (2 часа): Консультативная помощь. Проверка исследовательских умений.

### 2. Ведение и оформление проектов.

Теория (3 часа): консультация по введению основных понятий: объект, субъект, гипотеза, тема, цель и т.д. Паспорт работы.

Практика (8 часов): анализ и обработка информации на различных видах носителей. Наблюдение, эксперимент, обработка данных, результаты, выводы. Структура содержания исследовательской работы: разделы, литературный обзор. Общие правила оформления текста.

### 3. Требования к докладу и дискуссии.

Теория (2 часов): Представление работы: доклад, тезисы, стендовый доклад, научная статья, научный отчет, компьютерная презентация.

Практика (4 часа): Индивидуальная работа с учащимися. Представление работы. Культура выступления. Тезисы.

### 4. Подготовка работ к НПК и конкурсам различного уровня.

Теория (1 часов): рецензирование.

Практика (4 часа): консультации.

- Подготовка к публичному выступлению.
- Подготовка к дискуссии: понятия, описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, анализ, синтез, обобщение, выводы, предложения.

**Методическое обеспечение программы  
1 год обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и раздел программы</b>	<b>Формы занятий</b>	<b>Приемы и методы организации образовательного процесса</b>	<b>Дидактический материал, техническое оснащение</b>	<b>Формы подведения итогов</b>
1.	Требования к участникам и особенности исследования	Лекция, учебное занятие.	Словесно - наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические: практическая работа.	Инструктаж по Т.Б. Иллюстрационный материал, подборка книг, журналов, таблиц, схем, видеоматериалов, диски, план - задание.	Собеседование. Практическая работа, педагогическое наблюдение.
2.	Подбор и систематизация информации.	Учебное занятие, занятие – исследование	Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Подборка информационных материалов. Раздаточный материал, иллюстрационный материал, подборка книг, журналов.	Собеседование. Практическая работа, педагогическое наблюдение.
3.	Особенности работы	Учебное занятие, занятие – исследование	Словесно - наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Подборка информационных материалов. Иллюстрационный материал, подборка книг, журналов, таблиц, схем, видеоматериалов, диски, план - задание.	Собеседование, тест
4.	Структура работы	Учебное занятие, занятие – исследование	Словесно - наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Подборка информационных материалов. Иллюстрационный материал, подборка книг, журналов, таблиц, схем, видеоматериалов, диски, индивидуальный план-задание.	Практическая работа, педагогическое наблюдение
5.	Ведение и оформление работ.	Учебное занятие, занятие – исследование	Словесно-наглядные методы: беседа, рассказ, диалог, объяснение, дискуссия.	Раздаточный материал, иллюстрационный материал, подборка книг, журналов.	Устный опрос, практическая работа, педагогическое

			Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Карточки – задания. Таблицы. Проблемные задания. Дифференцированные задания. Видеоматериалы и программы на электронных носителях: презентации.	наблюдение. Диагностика. Проектная и исследовательская работа, оценка. Подведение итогов. Участие в конкурсах, олимпиадах.
6.	Подготовка работ к НПК и конкурсам различного уровня.	Занятие-презентация, занятие-защита работ.			

## 2 год обучения

№ п/п	Тема и раздел программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	Структура проекта.	Лекция, учебное занятие.	Словесно - наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические: практическая работа.	Методические разработки, инструктаж по Т.Б. Подборка информационных материалов.	Собеседование, тест, оценка, анализ исходного уровня знаний
2	Ведение и оформление проектов.	Учебное занятие, занятие – исследование	Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Информационный материал, Подборка книг, журналов, таблиц, схем, видеоматериалов, диски, план - задание.	Практическая работа, анализ
3	Требования к докладу и дискуссии.	Учебное занятие, занятие – исследование	Словесно - наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Подборка информационных материалов. Иллюстрационный материал, подборка книг, журналов, таблиц, схем, видеоматериалов, диски, индивидуальный план-задание.	Практическая работа, педагогическое наблюдение.
4	Подготовка работ к НПК и конкурсам различного уровня.	Занятие-презентация, занятие-защита работ.	Словесно-наглядные методы: беседа, рассказ, диалог, объяснение, дискуссия. Практическая работа: под руководством педагога, самостоятельная работа, исследование.	Раздаточный материал, иллюстрационный материал, подборка книг, журналов. План – задание. Таблицы. Проблемные задания. Дифференцированные задания. Видеоматериалы и программы на электронных носителях: презентации.	Устный опрос, практическая работа, педагогическое наблюдение. Диагностика. Подведение итогов. Участие в конкурсах, олимпиадах.

### Список литературы:

1. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 7.1-84.-Введ. 01.01.86.-М., 1984.
2. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе.- М.: Вербум-М, 2001.
3. Масленникова А.В. Материалы для проведения спецкурса «Основы исследовательской деятельности учащихся» //Практика административной работы в школе. - 2004, № 5.
4. Савенков А. И. Исследователь. Материалы для подростков по самостоятельной исследовательской практике.// Практика административной работы в школе. - 2004, № 5.
5. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 7.32-81.-Введ. 01.01.82.-М., 1981.
6. Чечель И.Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы, 1988, №4.
7. Авинская Е. В. Научно-исследовательская работа школьников (из опыта работы). Материалы научно-практической конференции «Ученые будущего», СПбГДТЮ, Санкт-Петербург, 1998
8. Краткий философский словарь, М., «Мир», 1979