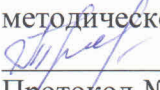


РАССМОТРЕНО:  
председатель  
методического совета  
 М.А. Ткаченко  
Протокол № 1  
от «27» августа 2021 г

СОГЛАСОВАНО:  
заседание педагогического  
совета  
Протокол №1  
от «27» августа 2021 г

УТВЕРЖДЕНО:  
директор школы  
 Е.В. Волковский  
Приказ № 155-р  
от « 27 » августа 2021 г



Рабочая программа  
курса дополнительного образования  
«Проектная и исследовательская школа  
«Открывая мир Природы»  
(5-11 классы)

Составитель:

Лапшина Екатерина Алексеевна  
Квалификационная категория: высшая

## **Оглавление**

1. Пояснительная записка	3
2. Учебно-тематический план	7
3. Календарно-тематический план	8
4. Используемая литература	12

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа доп. образования курса "Проектная и исследовательская школа «Открывая мир Природы»» создана на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, программы «Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа» автора-составителя С.В.Третьяковой,- издательства Москва «Просвещение», 2013 года и программы Сатаровой О.В. «Рабочая программа "Проектная деятельность по биологии", а также образовательной программы МБОУ «Верх-Обская СОШ имени М.С Евдокимова». На реализацию программы отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Проектная деятельность как особая форма учебной работы способствует воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне учащиеся овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения. С помощью проектной деятельности может быть существенно снижена школьная тревожность.

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я - концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности. Именно групповые формы учебной деятельности помогают формированию у обучающихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

#### **Цели:**

- Формирование УУД обучающихся через:
  - освоение социальных ролей, необходимых для научно-исследовательской и проектной деятельности;
  - актуальные для данного вида деятельности аспекты личностного развития: умение учиться, готовность к саморазвитию, самостоятельности, целеустремленности, преодоление трудностей;
  - освоение научной картины мира, понимание роли и значения наук в жизни общества, понимание значимости инновационной деятельности; овладение методами и методологией познания;
  - развитие компетентности общения.
    - Овладение обучающимися продуктивно-ориентированной деятельностью при помощи поэтапного освоения:
      - основных этапов, характерных для исследовательской и проектной деятельности;
      - методов определения конкретного пользователя продукта проекта или исследования;

- технологий анализа инновационного потенциала продукта.

- Развитие творческих способностей инновационного мышления обучающихся на базе.
- Общение и сотрудничество обучающихся с группами одноклассников, учителей, специалистов за счет многообразия поставленных задач и целей учебно-исследовательской и проектной деятельности.

### **Задачи:**

- Обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении всей работы);
- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- Умение анализировать (креативность и критическое мышление);
- Умение составлять письменный отчет (учащийся должен уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии);
- Формирование позитивного отношения к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).
- Обучение методам творческого решения проектных задач.

### **Принципы организации** проектно-исследовательской деятельности:

- Доступности - освоение материала с учетом возрастных и индивидуальных способностей
- Естественности - тема исследования должна быть интересной и актуальной для ученика
- Наглядности или экспериментальности - позволяет учащемуся выходить за рамки созерцательного восприятия и экспериментировать
- Осмысленности - деятельность учащихся должна ими быть осмыслена
- Культуросообразности – воспитание в ученике культуры соблюдения научных традиций, научного исследования с учетом актуальности и оригинальности подходов.
- Принцип успешности – и взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успеш-

ным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

## **Общая характеристика курса**

В основе формирования исследовательских умений лежит два главных вида учебно-познавательной деятельности учащихся: проектная деятельность в микрогруппе, практическая работа в библиотечном фонде, а также изучение рекомендаций по организации учебно-исследовательской деятельности.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации. Курс «Исследовательская и проектная деятельность» носит развивающий характер. Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём проектная деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

## **Ожидаемые результаты**

### ***Личностные***

- сформированность экологически грамотного отношения к живой природе;
- развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.)

### ***Метапредметные***

- овладение умениями определять проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, доказывать;
- умение работать с различными источниками информации;

### ***Предметные***

#### ***1. Познавательная сфера:***

- выделение отличительных признаков живых организмов;
- определение роли биологии в практической деятельности человека;
- умение сравнивать биологические объекты и процессы
- овладение методами изучения живой природы: наблюдения, измерения, эксперимента;
- осуществление поиска необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществление записи (фиксации) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

#### ***1. Ценностно – ориентационная сфера:***

- знание правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;

1. *Трудовая сфера:*

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- знание правил работы с лабораторным оборудованием;

1. *Эстетическая сфера:*

- умение оценивать живую природу с точки зрения эстетики.

**Распределение часов:**

68 часов в год, 2 часа в неделю.

**Формы организации учебного процесса:**

Проектирование, творческая работа, элементы исследования, работа в меняющихся группах.

**Занятия курса (практические и лабораторные работы) проводятся с использованием оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».**

**Формы контроля:**

Выступление с проектами перед одноклассниками, открытые уроки, участие в районном и иных конкурсах проектов, школьных мероприятиях, выставках.

**Этапы формирования навыков исследовательской деятельности**

1 ступень 5-6 класс:

- Знакомство с видами проектов и исследовательских работ.
- Изучения алгоритма при реализации проектов или проведении исследовательских работ.
- Мини-исследования и мини-проекты.

2 ступень 7-8 класс:

- Апробация и реализация интегрированных проектов.

3 ступень: 9-11 класс:

- Долгосрочные проекты и исследовательские работы.

Проект даёт возможность опосредованно воздействовать на развитие и обучение детей с особыми познавательными потребностями, путём проведения в рамках проекта консультативной работы с учителями предметниками. Тем самым учебный процесс строится в виде познавательного диалога учителя и учащихся, в ходе которого учитель постоянно побуждает учеников к самостоятельным выводам, к защите полученных результатов, к критике ошибочных утверждений и умозаключений.

**Содержание программы**

**Введение (3 часа).**

Интегрированный проект. Структура интегрированного проекта. Постановка проблемы, гипотезы в интегрированном проекте.

**Работа над проектом (12 часов).**

Выбор темы, определение результата. Постановка проблемы, гипотезы. Поиск информации. Структурирование информации. Анализ собранной информации. Проведение исследования (эксперимента). Обработка и анализ полученных данных, формулирование вывода. Оформление проекта (в виде презентации).

**Защита проекта (2 часа).**

Защита проекта.

**Учебно-тематический план**

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение.	9	6	3
2	Работа над проектом.	24	4	20
3	Защита проекта.	5	1	4
4	Работа над исследованием.	26	1	25
5	Защита исследовательской работы.	3	-	3
6	Итоги	1	1	-
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	<b>55</b>

**Календарно-тематическое планирование**  
занятий курса дополнительного образования  
«Проектная и исследовательская школа «Открывая мир Природы»»  
(68 часов в год)

№	Тема занятия	Теория/ Практика (часы)	Ожидаемый результат	Дата	
				По плану	По факту
<b>Введение (9 часов).</b>					
1-2	<b>Тема занятия:</b> Что такое – «проект» и что такое «исследование»?.	2 ч. т	Знают, чем отличается проект от исследования		
3 - 4	<b>Тема занятия:</b> Структура проекта и исследования	2 ч. т	Знают структуру проекта и исследования.		
5-6	<b>Тема занятия:</b> Формулирование темы проекта или исследования	1 ч. т, 1 ч. п	Умеют составлять темы проектов, исследований		
7- 9	<b>Тема занятия:</b> Методологический аппарат проекта и исследования	1 ч. т, 2 ч. п	Знают особенности постановки проблемы и выдвижения гипотезы, методы в проекте, исследовании.		
<b>Работа над проектом (24 часа).</b>					
10 -11	<b>Тема занятия:</b> Составление плана работы.	1 ч. т, 1 ч. п	Составляют собственный план работы над индивидуальным проектом. Учатся планированию, контролю.		
12- 13	<b>Тема занятия:</b> Выбираем тему.	1 ч. т, 1 ч. п	Выбирают наиболее интересную для каждого тему интегрированного проекта из предложенного перечня, либо предлагают свою.		
14-	<b>Тема занятия:</b>	1 ч. т,	Учатся целеполаганию.		



15	Ставим цель и задачи	1 ч. п		
16 - 17	<b>Тема занятия:</b> Поиск информации.	2 ч. п	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать);  Работают с различными источниками информации выбирают необходимую.	
18 - 19	<b>Тема занятия:</b> Структурирование информации.	2 ч. п	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать);  Структурируют выбранную информацию, выбирают наиболее значимую и интересную по выбранной теме.	
20 - 21	<b>Тема занятия:</b> Анализ собранной информации.	2. ч. п.	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать);  Анализируют выбранную информацию.	
22	<b>Тема занятия:</b> Определение будущего продукта.	1 ч. п.	Соотносят между собой этапы проектирования. Определяют вид и структуру будущего отчета, проекта	
23 - 25	<b>Тема занятия:</b> Проведение исследования (эксперимента).	3 ч. п	Определяют и проводят необходимое исследование, эксперимент или сравнение.  Выполняют работу по цепочке.	
26 - 28	<b>Тема занятия:</b> Обработка и анализ полученных данных, формулирование вывода.	3 ч. п	Обрабатывают и анализируют полученную в ходе исследования (эксперимента) информацию, формулируют вывод.	

29 -33	<b>Тема занятия:</b> Оформление проекта (в виде презентации).	1 ч. т, 4 ч. п	Объединяют найденную информацию, и данные исследования, оформляют проект в виде презентации. Соотносят между собой этапы проектирования.		
<b>Защита проекта (5 часов).</b>					
34 - 36	<b>Тема занятия:</b> Подготовка к защите проекта.	1 ч. т, 2 ч. п	Выбирают краткое содержание проекта для доклада. Строят логическую цепь рассуждений; Учатся полно выражать свои мысли.		
37 - 38	<b>Тема занятия:</b> Защита проекта	2 ч. п	Защищают созданный проект. Учатся оценивать адекватно себя и сверстников.		
<b>Работа над исследованием (26 часов)</b>					
39- 40	<b>Тема занятия:</b> Выбираем и формулируем тему исследовательской .	2 ч. п	Выбирают наиболее интересную для каждого тему исследования из предложенного перечня, либо предлагают свою.		
41- 42	<b>Тема занятия:</b> Ставим цель и задачи	2 ч. п	Учатся целеполаганию: формулируют цель и задачи исследования.		
43- 44	<b>Тема занятия:</b> Выдвигаем гипотезу, определяем объект и субъект исследования	1 ч. т, 1 ч. п	Учатся формулировать гипотезы , определяют объекты и субъекты исследования		
45	<b>Тема занятия:</b> Определяемся с методами	1 ч. п	Овладевают видами методов и выбирают необходимые для исследования.		
46- 50	<b>Тема занятия:</b> Поиск информации.	5 ч. п	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать);  Работают с различными источниками информации выбирают необходимую.		

51-52	<b>Тема занятия:</b> Структурирование информации.	2 ч. п	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать);  Структурируют выбранную информацию, выбирают наиболее значимую и интересную по выбранной теме исследования.		
53-54	<b>Тема занятия:</b> Анализ собранной информации.	2 ч. п	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать);  Анализируют выбранную информацию.		
55-60	<b>Тема занятия:</b> Проведение исследования (эксперимента).	6 ч. п.	Определяют и проводят необходимое исследование, эксперимент или сравнение.  Выполняют работу по цепочке.		
61-62	<b>Тема занятия:</b> Обработка и анализ полученных данных, формулирование вывода.	2 ч. п.	Обрабатывают и анализируют полученную в ходе исследования (эксперимента) информацию, формулируют вывод.		
63-64	<b>Тема занятия:</b> Оформление исследования (в виде презентации).	2 ч. п.	Объединяют найденную информацию, и данные исследования, оформляют проект в виде презентации. Соотносят между собой этапы исследования		
<b>Защита исследовательской работы (3 ч.)</b>					
65-67	<b>Защита исследовательских работ.</b>	3 ч. п	Выбирают краткое содержание проекта для доклада. Строят логическую цепь рассуждений; Учатся полно выразить свои мысли. Защищают созданный проект. Учатся оценивать адекватно себя и сверстников.		
68	<b>Итоговое занятие</b>	1 ч. т	Подводят итоги изученного курса: чему научились, какие были		

## Литература

1. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.. 2011, 107с.
2. Пахомова Ю.А. Учебное проектирование. Методическое пособие и СД-диск с базой данных учебных проектов/ Ю.Н.Пахомова, Н.В.Дмитриева, И.В.Денисова. – М., 2012.- 51 с.
3. Попов Л.В. Управление инновационными проектами. Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2009. – 336 с.
4. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? – М.: Первое сентября, 2010., 44 с.
5. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2011. – 192 с. – (Работаем по новым стандартам).
6. ФГОС нового поколения.

## Информационные сайты

<http://www.uchportal.ru/publ/15-1-0-439>

<http://schools.keldysh.ru/>

[pedagogie.ru](http://pedagogie.ru)

[http://ladlav.narod.ru/teh\\_proekt.htm](http://ladlav.narod.ru/teh_proekt.htm)

<http://festival.1september.ru/articles/595534/>

<http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2012/03/03/vystuplenie-metod-proektov-v-proforientatsii>