

**Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр внешкольной работы»  
Бузулукского района  
Оренбургской области**

«Рассмотрено»  
на заседании методического совета  
МБУ ДО «Центр внешкольной работы»  
Бузулукского района  
Протокол № 1 от «16» сентября 2020 г.

«Утверждаю»  
Директор МБУ ДО  
«Центр внешкольной работы»  
Е.Н. Филатова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа  
естественнонаучной направленности  
«Биологический»**

Возраст обучающихся: 12-15 лет  
срок реализации программы: 1 год

Составитель:  
Филатова Наталья Николаевна,  
педагог дополнительного образования

п. Искра  
2020 г.

## **Пояснительная записка**

Нормативно-правовое обеспечение программы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 –29.12.2012): статья 10, п. 2.; статья 23, п. 3.; статья 75.
- Федеральный закон РФ «О дополнительном образовании» от 12.07.2001, принятый Постановлением ГД ФС РФ от 12.07.2001 N 1794-III ГД: статьи 1, 3, 4, 5, 10, 13
- Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного образования детей, утвержденное Приказом Минобрнауки РФ от 26 июня 2012 г. N 504.
- Концепция развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013г. №1008);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4июля 2014г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;
- Письмо Минобрнауки РФ о т 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ). Национальная доктрина образования в Российской Федерации, утвержденная постановлением Правительства РФ от 4 октября 2000 г. N 751.
- Концепция долгосрочного социально-экономического развития России на период до 2020 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, ред. от 08.08.2009.
- Концепция модернизации дополнительного образования детей Российской Федерации до 2010 года, одобренная решением коллегии Минобрнауки России от 6 октября 2004 г. № ПК-2.
- Концепция развития дополнительного образования детей, подписанная 4.09.2014г.
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2012 г. N 2148-р.
- Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012–2017 гг., утвержденная Указом Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761.

**Актуальность** программы состоит в том, что в современном обществе важным является индивидуальное развитие личности, её творческая инициация, выработка у обучающихся навыка самостоятельной навигации в информационных полях, формирование универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем. В связи с этим,

организация проектно-исследовательской деятельности во внеурочное время является одним из приоритетов современного образования. Учебные проекты, исследовательские работы, научно-практические конференции, конкурсы поискового характера позволяют лучше учесть личные склонности учеников, что способствует формированию их активной и самостоятельной позиции в обучении, готовности к саморазвитию, социализации.

**Новизна** программы состоит в том, что в данной школе расширена проектно-исследовательская деятельность, в результате которой ребенок обогащает свои представления о мире, самовыражается, пробует свои силы и совершенствует способности. Проектный и поисковый методы формируют универсальные умения, которые широко востребованы за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения.

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется тем, что проектно-исследовательская деятельность обучающихся способствует истинному обучению, поскольку она личностно ориентирована, характеризуется возрастанием интереса и вовлеченности в работу по мере её выполнения; позволяет учиться на собственном опыте, на реализации конкретного дела; приносит удовлетворение обучающимся, видящим продукт собственного труда.

Практическая значимость программы обуславливается обучением рациональным приемам проектно-исследовательской деятельности, применения знаний на практике, переносу своих знаний и умений как в аналогичные, так и в измененные условия.

Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности учащихся в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа занятий придерживается основных направлений современной науки. В ее основу положены теоретические и практические работы: работа с научно-популярной литературой, справочниками, Интернет-ресурсами, наблюдения в природе, проведение исследований и экскурсий, составление отчетов, подготовка проектов, их презентация.

**Адресат программы.** Программа предназначена для детей от 12 до 15 лет. Срок реализации 1 год. Количество часов в неделю - 2 часа (68 часов).

**Цель программы:** создание условий для осуществления проектно-исследовательской деятельности, обеспечение необходимых условий для личностного развития и творческого труда обучающихся, развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в современном обществе.

#### **Задачи:**

*образовательные:*

- познакомить с понятием «проектная деятельность», видами проектов.

- научить формулировать проблемы, ставить проблемные вопросы.
- научить работать с различными источниками информации.
- научить способам первичной обработки информации.
- научить наблюдать, экспериментировать и оформлять результаты.
- научить получать разные варианты продуктов проектов
- научить оценивать свои и чужие результаты.
- познакомить с разными видами представления результатов своей деятельности.

*личностные:*

- способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации;
- развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; вдохновлять детей на развитие коммуникабельности.
- развивать исследовательские умения.
- воспитывать у учащихся объективность самооценки.

*метапредметные:*

- формировать умения работать с различными источниками информации;
- развивать мотивацию к поисково-исследовательской деятельности,
- развивать регулятивные умения: целеполагания, структурирования работы, получения конечного результата;
- развивать навыки исследовательской деятельности.

### Учебный план

№	Наименование темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Общие положения проектно-исследовательской деятельности	13	9	4	Круглый стол
2	Практическая часть. Выполнение проектно-исследовательских работ.	25	4	21	Круглый стол
3	Оформление проектно-исследовательских работ.	23	3	20	Круглый стол, семинар
4	Публичное выступление и экспертиза.	7	3	4	Круглый стол, анкетирование
	Итого	68	19	49	

### Содержание программы

#### **1. Введение. Общие положения проектно-исследовательской деятельности – 13 ч.**

Инструктаж по технике безопасности.

Значение проектно-исследовательской деятельности.

Понятие проекта. Основные этапы проектной деятельности. Дневник проекта.

Классификация проектов, их характеристика. Командные и индивидуальные проекты.

Источники получения информации. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы. Отбор информации.

Методы и методики исследований.

Описание деятельности как один из этапов работы над проектом. Формулировка результатов работы.

Виды и формы продуктов проекта.

Презентация проекта. Защита проекта.

Критерии оценивания проектно-исследовательской работы.

Анализ проектно-исследовательской работы. Портфолио проекта

## ***2. Практическая часть. Выполнение проектно-исследовательских работ – 25 ч.***

Обсуждение плана, выбор тем проектов и исследовательских работ.

Структура проекта. Структура исследовательской работы.

*Ситуация и проблема.* Признаки и описание ситуации. Противоречие. Постановка проблемы.

*От проблемы к цели.* Цель. Способы достижения цели.

*Планирование деятельности.* Задачи проекта. Определение задач.

Этапы проектно-исследовательской работы.

*Ресурсы.* Виды ресурсов. Определение ресурсов.

Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме. Работа со справочной литературой. Работа с интернет-источниками. Литературный обзор по теме проекта. Составление плана прочитанного материала. Отражение наиболее существенных мыслей и идей. Сравнение и сопоставление информации с информацией, полученной из других источников. Критическая оценка прочитанного. Структурирование теоретической части проекта. Оформление библиографического списка.

*Исследование.* Составление рабочего плана исследования.

Опросы. Интервью. Анкетные опросы. Общие требования. Составление опросных листов. Основные принципы правильного проведения интервью. Обработка данных

Наблюдение. Эксперимент. Понятие «эксперимент». Приборы и оборудование для проведения экспериментов. Методика проведения экспериментов. План проведения экспериментальной деятельности. Анализ результатов.

Обработка полученных данных.

## ***3. Оформление проектно-исследовательских работ – 23 ч.***

Требования к оформлению текста: выбор шрифта, «красная строка», поля. Разработка макета проекта. Разработка структуры проекта. Правила оформления библиографического списка (основной и вспомогательной литературы, интернет-источников). Оформление ссылок в тексте работы.

Оформление титульного листа. Работа в программе MicrosoftOfficeWord.

Логическое построение текстового материала в работе.

Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература».

Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление.

Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.

Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности.

Выводы. Оформление «Заключения».

Оформление приложений.

Создание презентаций с помощью программы MicrosoftOfficePowerPoint.

Работа над презентацией, требования к презентации проекта, консультации.

#### **4. Публичное выступление и экспертиза – 7 ч.**

Планирование выступления. Тезисы. Определение цели выступления. Определение целевой аудитории. Текст выступления. Речь докладчика. Внешний вид докладчика. Советы по преодолению волнения.

Ведение дискуссии. Понятие «дискуссия». Вопросы докладчику.

Защита проектов. Экспертиза, обсуждение, оценки.

Анализ проектной деятельности. Круглый стол по результатам проектной деятельности. Сильные и слабые стороны в работе над проектом. Трудности при работе над проектом. Способы преодоления трудностей.

Обсуждение выбранных учащимися тем будущих проектов, их актуальности, практического значения, новизны.

#### **Планируемые результаты**

Овладение курсом позволит учащимся

*знать:*

- структуру учебно-исследовательской деятельности,
- основные отличия цели и задач, объекта и предмета исследования,
- основные информационные источники поиска необходимой информации.

А также *уметь:*

- давать характеристику объекту исследования,
- разделять проектную деятельность на этапы,
- самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов (постановка цели, определение оптимального соотношения цели и средств и др.),
- выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку,
- планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта в микрогруппе (согласование и координация деятельности с другими ее

участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный),

- пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

### Календарный учебный график

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Форма провед.	Форма контроля
<b>1. Введение. Общие положения проектно-исследовательской деятельности</b>					
1.	1.1. Введение. Значение проектно-исследовательской деятельности.	1	03.09	теор.зан.	
2.	1.2. Ознакомление с выполненными проектами. Встреча с выпускниками, продолжающими заниматься проектно-исследовательской деятельностью.	1	03.09	встреча	
3.	1.3. Классификация проектов, их характеристика.	1	10.09	теор.зан.	
4.	1.4. Командные и индивидуальные проекты.	1	10.09	теор.зан.	
5.	1.5. Общие подходы к структурированию проектов, этапы создания проектов.	1	17.09	теор.зан.	
6.	1.6. Источники получения информации. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы. Отбор информации.	1	17.09	теор.зан.	
7.	1.7. Методы и методики исследований.	1	24.09	Лекц.	
8.	1.8. Описание деятельности как один из этапов работы над проектом. Формулировка результатов работы.	1	24.09	Лекц.	
9.	1.9. Виды и формы продуктов проекта.	1	01.10	Лекц.	
10.	1.10. Презентация проекта. Защита проекта.	1	01.10	Теор.зан.	
11.	1.11. Критерии оценивания проектно-исследовательской работы	1	08.10	Круглый стол	
12.	1.12. Анализ проектно-исследовательской работы	1	08.10	Лекц.	
13.	1.13. Портфолио проекта	2	15.10	Литературно-творч.	

<b>2. Практическая часть. Выполнение проектно-исследовательских работ</b>					
14-15.	2.1-2.2. Обсуждение плана, выбор тем проектов и исследовательских работ	2	22.10	Круглый стол	
16-17.	2.3-2.4. Структура проекта. Структура исследовательской работы. <b>Ситуация и проблема.</b> Признаки и описание ситуации. Противоречие. Постановка проблемы.	2	12.11	Круглый стол	
18.	2.5. <b>От проблемы к цели.</b> Цель. Способы достижения цели.	1	19.11	Круглый стол	
19-20.	2.6-2.7. <b>Планирование деятельности.</b> Задачи проекта. Определение задач. Этапы проектно-исследовательской работы.	2	26.11	Круглый стол	
21-22.	2.8-2.9. <b>Ресурсы.</b> Виды ресурсов. Определение ресурсов. Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме.	2	03.12	семинар	
23-24.	2.10-2.11. Работа со справочной литературой.	2	10.12	научно-исслед	
25-26.	2.12-2.13. Работа с интернет-источниками.	2	17.12	научно-исслед	
27-28	2.14-2.15. Литературный обзор по теме проекта. Структурирование теоретической части проекта. Оформление библиографического списка.	2	24.12	Литературно-творч.	
29-30.	2.16-2.17. <b>Исследование.</b> Составление рабочего плана исследования.	2	14.01	Литературно-творч.	план
31-36.	2.18-2.23. Опросы. Интервью. Наблюдение. Эксперимент.	6	При выполнении проектов	научно-исслед	
38-39.	2.24-2.25. Обработка полученных данных.	2	21.01. 20г.	Оформит.	
<b>3. Оформление проектно исследовательских работ</b>					
40.	3.1. Оформление титульного листа. Работа в программе MicrosoftOfficeWord.	1	28.01	Литературно-творч.	Выполненная работа
41-	3.2-3.5. Логическое построение текстового	4	04.02,	Литератур	



44	материала в работе.		11.02	но-творч.	
45-46.	3.6-3.7. Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа в программе MicrosoftOfficeWord	2	18.02	Литературно-творч.	
47-48.	3.8-3.9. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление.	2	25.02	научно-исслед	
49-52	3.10-3.13. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.	4	04.03 11.03	Оформит.	Готовая работа работа
53-54	3.14-3.15. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы. Оформление «Заключения».	2	18.03	Литературно-творч.	Готовая работа
55-56	3.16-3.17. Оформление приложений.	2	01.04	Оформит.	
57-60.	3.18-3.21. Создание презентаций с помощью программы MicrosoftOfficePowerPoint	4	08.04 15.04	Оформит.	Готовая работа
61-62.	3.22-3.23. Работа с презентациями, созданными с помощью программы MicrosoftOfficePowerPoint	2	22.04		Готовая работа
<b>4. Публичное выступление и экспертиза</b>					
63.	4.1. Планирование выступления. Тезисы.	1	29.04		
64.	4.2. Ведение дискуссии.	1	06.05		
65-66.	4.3-4.4. Защита проектов.	3	в соотв. с планом	Конф.	Грамота диплом
67.	4.5. Экспертиза, обсуждение, оценки.	1	13.05	Круглый стол	Анкетир.
68.	4.6. Определение тем будущих проектов.	1	20.05	Круглый стол	

### **Материально-техническое обеспечение**

1. Кабинет биологии с имеющимся оборудованием для выполнения практических работ

Таблицы

Муляжи  
Гербарии  
Динамические пособия  
Влажные препараты  
Микроскопы  
Микропрепараты

### ***информационное обеспечение***

2. Компьютер, мультимедийный проектор
3. Internet

### ***кадровое обеспечение***

1. учитель биологии, педагог дополнительного образования

### **Формы аттестации**

- зачет, творческая работа, выставка, конкурс, открытые уроки;
- аналитическая справка, аналитический материал, аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, дневник наблюдений, журнал посещаемости, маршрутный лист, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, портфолио, перечень готовых работ, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство (сертификат), статья и др.

### **Оценочные материалы**

Качество исследовательской или проектной деятельности школьника может быть оценено

по портфолио достижений, то есть качества и количества дипломов, полученных на конференциях и конкурсах разного уровня;

качество определяет уровень достижений на конференциях (участник, призер, лауреат, победитель) и уровень (качество, рейтинг) этой конференции, который задает степень конкуренции между участниками.

Основные методы диагностики:

Анкетирование

Индивидуальная беседа

Тесты

наблюдение

### **Методические материалы**

#### ***Педагогические технологии:***

- ☐ технология индивидуализации обучения,
- ☐ технология группового обучения,
- ☐ технология коллективно-взаимообучения,
- ☐ технология модульного обучения,

- ☐ технология дифференцированного обучения,
- ☐ технология разноуровневого обучения,
- ☐ технология развивающего обучения,
- ☐ технология проблемного обучения,
- ☐ технология исследовательской деятельности,
- ☐ технология проектной деятельности,
- ☐ технология игровой деятельности,
- ☐ технология коллективной творческой деятельности,
- ☐ технология развития критического мышления через чтение и письмо
- ☐ коммуникативная технология обучения,
- ☐ технология решения изобретательских задач,
- ☐ здоровьесберегающая технология,
- ☐ технология-дебаты и др

### ***Формы организации занятий:***

индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая:

акция, аукцион, беседа, встреча с интересными людьми, диспут, защита проектов, игра, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, представление, презентация, семинар, эксперимент.

***Методы обучения*** (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

### **Список литературы** **основная и дополнительная учебная литература**

1. Баранов, С.П. Сущность процесса обучения: учебное пособие для студентов / С.П. Баранов. - М.: Просвещение, 1981. - 143 с.
2. Биология Животные: Учебник для 7 - 8 классов средней школы / под ред. М.А. Козлова. - М.: Просвещение, 1991. 256 с. ISBN 5-09-003868.
3. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы / А.С. Батуев, М.А. Гуленкова, А.Г. Еленевский и др. - М.: Дрофа, 1999. - 668 с. ISBN 5-7107-2546-3.
4. Вельц, Н.Ю. Руководство к написанию курсовых и выпускных квалификационных работ по специальности "Биология": учебно-методическое пособие / Н.Ю. Вельц, И.В. Ерошкина, И.Г. Климова, В.А. Старков. - Орск: Издательство ОГТИ, 2006. - 95 с. ISBN 5-8424-0282-3.

5. Даниленко, О.В. Методология и методы психолого-педагогических исследований / О.В. Даниленко, Т.Е. Сергеева, Г.Б. Сидалинова и др. - Орск: Издательство ОГТИ, 2005.

### Список литературы для учителя

1. Брыкова О.В. Проектная деятельность в учебном процессе / О. В. Брыкова, Т. В. Громова. - М.: Чистые пруды, 2006. - 32 с. - (Б-чка "Первого сентября"). - ISBN 5-9667-0230-6.
2. Безрукова В.С. Директору об исследовательской деятельности школы / В. С. Безрукова. - М.: Сентябрь, 2002. - 160 с. - ISBN 5-88753-051-0.
3. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. – Самара, 2003. - ISBN 5 9507 0328 6
4. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чураков О.В. Дневник проектной деятельности. 5-7 класса. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2006. – 48 с.- ISBN 5 9507 0350 2
5. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чураков О.В. Основы проектной деятельности: Коммуникативный практикум: Рабочая тетрадь для 5-7 класса. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2006. – 64 с. - ISBN 5 9507 0355 3.
6. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чураков О.В. Основы проектной деятельности школьников. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2007. - ISBN 978-5-09-019043-5
7. Громова Л.А. Биология 5-9 классы. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников. Методическое пособие. - Москва: Издательство «Вентана-Граф», 2014г.- ISBN 978 5 36005228 9
8. Использование средств обучения на уроках биологии: пособие для учителя / А.М. Розенштейн, Н. А Пугал, И.Н. Ковалева, В.Г. Лепина. - М.: Просвещение, 1989. - 191 с. ISBN 5-09-001429-9.
9. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учебное пособие для студентов педагогических ВУЗов / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - М.: Академия, 2002. - 256 с. ISBN 5-7695-0628-8.
10. Настольная книга учителя биологии: пособие для учителя / сост. Г.С. Калинова, В.С. Кучмечко. - М.: ООО "Издательство АСТ": ООО "Издательство Астрель", 2002. 158. ISBN 5-17-013155-0 ISBN 5-271-03423-2.
11. Оборудование педагогического процесса в начальной школе: пособие для учителя / сост. Г.Ф. Суворова. - М.: Просвещение, 1975. - 208 с.
12. Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии: учебно-методическое пособие для студентов педагогических ВУЗов / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. - М.: Академия, 2003. - 272 с. ISBN 5-7695-0948-1.
13. Сонин, Н.И. Биология Многообразие живых организмов: учебник для общеобразовательных учебных заведений / Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. М.: Дрофа, 2000. - 248 с. ISBN 5-7107-3462-4.

14. Средства обучения и методика их использования в начальной школе: книга для учителя / под ред. Г.Ф. Суворовой. - М.: Просвещение, 1990. - 160 с. ISBN 5-09-002891-5.
15. Справочное пособие по организации поисково-исследовательской деятельности учащихся образовательных учреждений / сост.: Н.В. Карпова, С.В. Кускова, Л.Е. Толкачева. - Псков: ПГПИ, 2001. - 46 с. - ISBN 5-87854-175-0.
16. Степанов В.Г. Основы исследовательской деятельности школьника / В. Г. Степанов. - Псков: ПОИПКРО, 2004. - 96 с. - ПОИПКРО. - ISBN 5-75-22-0221-3