

ПРИНЯТО  
на заседании  
Педагогического  
совета  
Протокол № 1  
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор  
МБОУ СОШ р.п. Ровное  
Л.Н. Скачкова  
Приказ № 221-д от 31.08.2023 г.  
Приложение 1.3



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Проектирование»**  
**(в рамках направления «Проектирование»)**  
**НА 2023 – 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Возраст учащихся: 12 - 17 лет  
Срок реализации: 1 год

Программу составил:  
Орлова Виктория Викторовна, учитель

2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Проектирование»**  
**(в рамках направления «Проектирование»)**  
**Общее количество часов — 34, в неделю — 2 часа.**

**Актуальность** программы определяется тем, что в современном обществе становится важным формирование свободной конкурентоспособной личности, готовой к проявлению гражданской активности, социальной ответственности, творческой инициативы, с развитыми навыками проектного мышления, умением ставить жизненные, профессиональные цели, решать задачи, анализировать большие объемы данных в информационном пространстве и правильно интерпретировать их с позиции критического мышления.

Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, оценить, удалось ли достичь поставленных целей. Многочисленные исследования, проведенные как в нашей стране, так и за рубежом, показали, что большинство современных лидеров в политике, бизнесе, искусстве, спорте – люди, обладающие проектным типом мышления, относящимся сегодня к навыкам будущего в сфере перспективных профессий.

Сегодня в системе дополнительного образования детей есть все возможности для развития проектного мышления с помощью особого вида деятельности обучающихся – проектной деятельности.

Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего, основного общего и среднего общего образования установлены требования к результатам освоения программ, одной из которых является проектная деятельность.

Проектная деятельность направлена на сотрудничество педагога и учащегося, развитие творческих способностей, является формой оценки в процессе непрерывного образования, дает возможность раннего формирования профессионально-значимых умений учащихся.

Эффективное управление проектной деятельностью заключается не только в создании интересного проекта, но и в умении предложить результативные механизмы внедрения, в оказании помощи по созданию, выявлению и распространению позитивного проектного опыта обучающихся. Как правило, проекты создаются на междисциплинарном стыке и тем самым являются еще соединяющим звеном между разными сферами деятельности.

Социальная задача проектной деятельности – и получить конкретный результат по проекту, и дать образец подхода, механизм реализации, и привлечь внимание к той или иной проблеме, дать импульс к ее решению.

Реализация программы основана на проектном методе обучения проектировании.

Цель проектного метода

– вовлечь обучающихся в активную деятельность, получить новые знания, закрепить их с помощью активного действия, результатом

которого станет решение проблемы через создание собственного нового социально полезного продукта.

Реализация метода проектов на практике ведет к изменению роли и функции педагога. Учитель при таком подходе выступает консультантом, партнером, наставником, организатором познавательной деятельности своих учеников. В процессе работы над проектом у учащихся появляется потребность в приобретении новых знаний и умений.

Задача проектного метода – создать условия, при которых учащиеся:

- развивают аналитическое, проектное и критическое мышление;
- самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников, а также проводят практическую и опытническую деятельность;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных по количеству и качеству группах;
- развивают исследовательские умения: выявление и обоснование проблем, сбор информации, наблюдение, проведение эксперимента или опыта, умение строить гипотезы, обобщать и делать выводы.

Исходя из вышесказанного, основой проектного метода или проектирования является учебная деятельность обучающихся, организованная педагогом и направленная на развитие проектного мышления обучающихся, их творческого потенциала, познавательной и гражданской активности, социальной ответственности.

Разработчики программы «Проектирование» предполагают, что ее освоение позволит педагогам и обучающимся успешно овладеть этой современной компетенцией – методом проектирования и повысить качество получаемого дополнительного образования.

Направленность настоящей программы – естественнонаучная, т.к. программа позволит получить знания, сформировать навыки у обучающихся по созданию и реализации собственных проектов в области биологии, химии, географии, экологии, сельского хозяйства, лесного дела.

Уровень программы – углубленный. Программа рассчитана на обучающихся, уже обладающих базовыми знаниями в естественнонаучной сфере в рамках освоения основного образования, а также базовыми знаниями и навыками в области экологии, сельского хозяйства, лесного дела при освоении дополнительных общеразвивающих программ и внеурочной деятельности.

Программа является:

- модульной, т.к. основана на модульном принципе построения и содержания учебного плана, включающего в себя относительно самостоятельные образовательные части – модули, обеспечивающие вариативность, гибкость, целесообразность и доступность.

□ сетевой, т.к. форма ее реализации возможна с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также при необходимости с использованием ресурсов других организаций (научных, общественных, некоммерческих, производственных и др.).

Цель освоения данной программы – формирование у обучающихся навыка проектного мышления (проектной культуры) для создания и реализации ими социальных, а также экономических проектов – «зеленые стартапы» в области биологии, химии, географии, экологии, сельского хозяйства, лесного дела.

### **Задачи программы:**

□ формирование у участников навыков проектной работы через обучение социальному проектированию;

□ создание условий для раскрытия внутреннего потенциала каждого участника программы путем создания проектной среды;

□ стимулирование механизмов самоорганизации и организации деятельности малых групп – проектных команд, опыта управления другими людьми в проектных командах и принятия ответственности за принятое решение;

□ воспитание гражданской активности, социальной ответственности, экологической и предпринимательской грамотности у детей

и молодежи через создание и реализацию ими эковолонтерских, а также экономических проектов – «зеленые стартапы»;

□ организация условий для повышения мотивации обучающегося к проектированию собственного будущего, формирования критического мышления как одной из ключевых компетенций человека будущего;

□ формирование коммуникативных компетенций в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, а также взрослыми в процессе создания и реализации проекта;

□ формирование банка успешных практик лучшего педагогического опыта проектной работы, перспективных моделей организации социально-проектной деятельности с детьми и молодежью.

## **Содержание программы**

### **Учебный план**

<b>№</b>	<b>Название модуля</b>
1	<b>«Основы экологического проектирования»</b>
2	<b>«Экопросвещение»</b>

### **Содержание модуля «Основы экологического проектирования»**

Тема 1. Основные принципы экологического проектирования. Основные принципы экологического проектирования. Виды и формы проектной деятельности.

Тема 2. Типология проектов.

Характеристика проекта. Жизненный цикл проекта. Управление проектом. Команда проекта. Коммуникация в проектной команде.

Тема 3. Продвижение проектов.

Механизмы продвижения проекта. Результаты проекта. Социальный и экономический эффект проекта.

Тема 4. Выработка критического мышления.

Критическое мышление в учебе и повседневной жизни. Инструментарий критического мышления. Технологии критического мышления (работа с экологическими текстами).

### **Содержание модуля 2 «Экопросвещение»**

Тема 1. Экологическое мировоззрение.

Понятия «экологическая культура», «экологическое мировоззрение», «экологическая грамотность», «экологическая этика».

Тема 2. Экообразование, экотуризм.

Интерактивное экологическое образовательное пространство. Системы экологического образования, роль общественных экологических организаций и объединений. Понятие экологического туризма, ключевые проекты экотуризма в России. Развитие экотуризма на особо охраняемых природных территориях (ООПТ).

Тема 3. Культура потребления и грамотного обращения с отходами. Проектирование системы обращения с отходами. Внедрение раздельного сбора отходов. Рециклинг, вторичное использование ресурсов. Проекты по ресурсосбережению в образовательной организации и в быту.

Тема 4. Антропогенные риски в природе.

Пожары на природных территориях. Правила поведения в лесу.

Тема 5. Экопросвещение.

Школа экопроповедников. Разработка и проведение экологических акций для дошкольников и младших школьников. Разработка и проведение экологических квестов, театральных постановок, тематических экскурсий для обучающихся, родителей. Практическая деятельность.

### **Результаты, планируемые после освоения программы**

К концу обучения и воспитания по дополнительной общеразвивающей программе учащиеся приобретут комплекс взаимосвязанных знаний, представлений, умений, определённый опыт.

Посредством реализации программы решены следующие педагогические задачи:

- у участников программы сформированы проектный тип мышления, навыки проектной деятельности, умение работать в команде;
- созданы условия для раскрытия внутреннего потенциала каждого участника программы при помощи создания проектной среды, реализации механизмов самоорганизации и организации деятельности малых групп – проектных команд, апробации навыков управления другими людьми в проектных командах и принятия ответственности за принятое решение;
- созданы условия для формирования экологической и предпринимательской грамотности у детей и молодежи через создание и реализацию ими экovolонтерских, а также экономических проектов – «зеленые стартапы»;
- созданы условия для повышения мотивации обучающегося к проектированию собственного будущего, применения критического мышления в учебе и в повседневной жизни;
- у участников программы сформированы коммуникативные компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, а также взрослыми в процессе создания и реализации проекта;
- сформирован банк успешных практик лучшего педагогического опыта проектной работы, перспективных моделей организации социально-проектной деятельности с детьми и молодежью.

### **Итоги освоения модуля 1 «Основы экологического проектирования».**

#### **Учащиеся должны знать:**

- понятия «проект», «проектирование», «проектная деятельность», «критическое мышление»;
- основные принципы экологического проектирования, виды и формы проектной деятельности.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- самостоятельно создавать, реализовывать свои проекты в целях развития своего населенного пункта, региона в целом;
- излагать и аргументировать свою точку зрения, применять на практике (в учебе, в повседневной жизни) критическое мышление.

### **Итоги освоения модуля 2 «Экопросвещение».**

#### **Учащиеся должны знать:**

- понятия «экологическая культура», «экологическое мировоззрение», «экологическая грамотность», «экологическая этика»;

- понятие «экологический туризм», формы организации; ключевые проекты экотуризма в России;
- принципы обращения с отходами.

**Учащиеся должны уметь:**

- проектировать и создавать экологические тропы;
- разрабатывать и реализовывать проекты, организовывать мероприятия по ресурсосбережению и внедрению раздельного сбора отходов в образовательной организации и в быту;
- проводить экологические акции для дошкольников и младших школьников, а также экологические квесты, театральные постановки, тематические экскурсии для обучающихся, родителей.

<b>Модуль 1. «Основы экологического проектирования»</b>			
<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата</b>	
		<b>По плану</b>	<b>По факту</b>
Основные принципы экологического проектирования.	1		
Виды и формы проектной деятельности.	1		
Характеристика проекта.	1		
Жизненный цикл проекта.	1		
Управление проектом.	1		
Команда проекта.	1		
Коммуникация в проектной команде.	1		
Механизмы продвижения проекта.	1		
Результаты проекта.	1		
Социальный и экономический эффект проекта.	1		
Критическое мышление в учебе и повседневной жизни.	1		
Инструментарий критического мышления.	1		
Технологии критического мышления (работа с экологическими текстами).	3		
<b>Модуль 2. «Экопросвещение»</b>			
Понятия «экологическая культура», «экологическое мировоззрение», «экологическая грамотность», «экологическая этика».	1		
Интерактивное экологическое образовательное пространство.	1		
Системы экологического образования, роль общественных экологических организаций и объединений.	1		
Понятие экологического туризма, ключевые проекты экотуризма в России.	1		
Развитие экотуризма на особо охраняемых природных территориях (ООПТ)	1		
Проектирование системы обращения с отходами.	1		
Внедрение раздельного сбора отходов.	1		
Рециклинг, вторичное использование ресурсов.	1		
Проекты по ресурсосбережению в образовательной организации и в быту.	1		
Пожары на природных территориях. Правила поведения в лесу.	1		
Школа экопроповедников.	1		
Разработка и проведение экологических акций для дошкольников и младших школьников.	1		

Разработка и проведение экологических квестов, театральных постановок, тематических экскурсий для обучающихся, родителей.	1		
Практическая деятельность.	4		

### Список рекомендуемой литературы

Анучин Н. П. Лесная таксация. / Н. П. Анучин – 5-е изд. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 552 с.

Атлас востребованных профессий и профессиональных проб «Пропуск в профессию». Методическое пособие / Составитель А. К. Белоусова – Абакан: издательство ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК» «РОСА», 2017. – 134 с.

Атлас новых профессий [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_Atlas.pdf](https://skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf) – Режим доступа: свободный.

Атлас новых профессий: сайт. [Электронный ресурс]. – URL: <http://atlas100.ru/> Режим доступа: свободный.

Баженова А.К. Экостанция как новый образовательный формат реализации экологического образования» // Юннатский вестник № 2(74). - 2020 г. [Электронный ресурс] URL: <https://юннатский-вестник.рф/> Режим доступа: свободный.

Бергер П.Л. Социальное конструирование реальности: Трактат по социол. знания: [Перевод] / Питер Бергер, Томас Лукман. - М.: Моск. филос. фонд, 1995. - 322 с.

Воржецов А.Г. Социальное проектирование: учебное пособие / А. Г. Воржецов, Л. И. Гаина, Ю. Г. Мягков; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО "Казанский гос. технологический ун-т". - Казань: КГТУ, 2007. – 118 с.

Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника: Методическое пособие по преподаванию курса/ Под ред. Проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров», 2006. – 224 с.

Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся / Под ред. Проф. Е.Я. Когана. – Самара: Изд-во «Учебная литература», ИД «Федоров», 2003. – 176 с.

Демакова И.Д. Воспитательная деятельность педагога как фактор гуманизации пространства детства: автореферат дис.доктора педагогических наук: 13.00.01 / Ин-т теории образования и педагогики РАО. – М., 2000. - 44 с.



Детям – о природных пожарах: познавательные игры, мультфильмы  
и  
занятия: портал. [Электронный ресурс]. – URL:  
<https://greenwire.greenpeace.org/Russia/ru/forest-fires-school-help> – Режим  
доступа: свободный

Джонс Дж. К. Методы проектирования: [Предисл. В. Мунипова]  
/ Дж. К. Джонс; Пер. с англ. Т. Г. Бурмистровой, И. В. Фриденберга; Под  
ред. В. Ф. Венды, В. М. Мунипова. - 2-е изд., доп. – М.: Мир, 1986. – 326 с.

Дитрих Я. Проектирование и конструирование: Систем.подход  
/ Я. Дитрих; Пер. с польского Л. В. Левицкого, Ю. А. Иванова; Под ред. [и  
с предисл.] В. М. Бродянского. – М.: Мир, 1981. – 454 с.

Кобяков М.А. Как работать кружку юных натуралистов: Руководство  
для юннатского актива, организаторов и руководителей юннатских  
кружков:

С 8 рис. в тексте / М. Кобяков. – М.; Ленинград: Молодая гвардия,  
«Мосполиграф», 1930 (16-я тип.). - 62 с.

Курбатов В.И. Социальное проектирование: Учеб. пособие для  
студентов вузов / В. И. Курбатов, О. В. Курбатова. – Ростов–на–Дону:  
Феникс, 2001. – 411 с.

Луков В.А. Социальное проектирование: учеб. пособие для  
студентов вузов, обучающихся по специальности 350500 - Соц. работа /  
В.А. Луков; Моск. гуманитар. ун-т. - 6-е изд., испр. – М.: Мос. гос. ун-т:  
Флинта, 2006 (Великие Луки: Великолукская городская типография). – 239  
с.

Луков В.А. Тезаурусная концепция социального проектирования  
[Электронный ресурс]. URL: <http://www.zpujournal.ru/gumtech/projection/> –  
Режим доступа: свободный.

Макарцева Н.Н. Социальное прогнозирование и проектирование: Учеб.-  
метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2003. – 25 с.

Нинбург Е.А. Технология научного исследования. Методические  
рекомендации / Е.А. Нинбург. – М.: 2006. – 28 с.

Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства:  
Учебное  
пособие. 2-е изд., испр. – СПб.: «Лань», 2019. – 252 с.

Организация исследовательской деятельности школьников: из опыта  
работы регионов России / Под ред. М.В. Медведевой. – М.: Центр  
содействия социально-экологическим инициативам атомной отрасли, 2010.  
– 248 с.

Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые  
педагогические и информационные технологии в системе образования/ под  
ред. Е. С. Полат. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр  
«Академия», 1999 г. – 224 с.

Проблемы организации системы фитомониторинга городской среды  
в условиях лесостепи: учебное пособие / Л.М. Кавеленова; Федеральное

агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Самарский гос. ун-т», Биологический фак., Каф. экологии, ботаники и охраны природы. - Самара: Универс-групп, 2006. – 222 с.

Профессиональные пробы: технология и методика проведения методическое пособие для учителей 5 – 11 классов / С.Н. Чистякова, Н.Ф. Родичев, П.С. Лернер, А.В. Гапоненко; под ред. С.Н. Чистяковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.

Сиделев С.И. Математические методы в биологии и экологии: введение

в элементарную биометрию: учебное пособие / С.И. Сиделев; Яросл. гос. ун-т им. П.Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2012. – 140 с.

Скворцов А.К. Гербарий: Пособие по методике и технике

/ А.К. Скворцов; АН СССР, Гл. ботан. сад. – М.: Наука, 1977. – 199 с.

Смелова В.Г. Я – исследователь: программа конвергентного

образования: методические рекомендации по организации и проведению

учебных занятий: методическое пособие – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 120 с.

Хигни Д. Основы проектного менеджмента. Классическое руководство

/ Д. Хигни; перевод с английского М. Попова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 239 с.

Хилл П. Наука и искусство проектирования: Методы проектирования, науч. обоснование решений / Пер. с англ. Е. Г. Коваленко; Под ред. [и с предисл.] канд. техн. наук В. Ф. Венды. – М.: Мир, 1973. – 263 с.

Чатфилд Т. Критическое мышление: анализируй, сомневайся, формируй

свое мнение.; Пер.с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 328 с.

Чернобай В.Ф. Полевая практика по зоологии беспозвоночных животных: Учеб.-метод. пособие / В.Ф. Чернобай, О.Г. Брехов; М-во образования Рос. Федерации. Волгогр. гос. пед. ун-т. – Волгоград: Перемена, 2000. – 74 с.

Чеснокова С.М. Экологический мониторинг: учебное пособие/ С.М.

Чеснокова, О.В. Савельев; под ред. д.б.н., проф. Т.А. Трифоновой; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Аркаим, 2016. – 84 с.

Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе/ И.Д. Чечель – М.: Сентябрь, 1998. – 320 с.

Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Лернер П.С., Рабинович А.В. Содержание профессиональных проб и этапы их выполнения // М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2011. – С. 15-24

Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Лернер П.С., Рабинович А.В. Профессиональные пробы: технология и методика проведения. Методическое пособие для учителей 5 – 11 классов / под ред. С.Н. Чистяковой – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2011. – С. 15-24

Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000. – 376 с.

Шмидт В.М. Математические методы в ботанике: Учеб. пособие  
/ В.М. Шмидт. – Ленинград: Изд-во ЛГ, 1984. – 288 с.