

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ровненская средняя школа имени Г.П.Ерофеева  
662350, Красноярский край, Балахтинский район, с.Ровное, ул.Школьная,4  
тел.8(39148) 23-2-84, E- mail: [rovnsh@mail.ru](mailto:rovnsh@mail.ru)

Муниципальный фестиваль педагогических и управленческих практик

**Направление:** Практики выявления и индивидуального сопровождения высокомотивированных школьников на муниципальном уровне и уровне образовательной организации

### **Естественнонаучный проект «Ключ к успеху»**

Глоба Елена Григорьевна – учитель географии,  
Самсонова Людмила Анатольевна – учитель  
химии и биологии

С условиями Фестиваля ознакомлен(-а) и согласен(-а). Организатор Фестиваля оставляет за собой право использовать конкурсные работы в некоммерческих целях, без денежного вознаграждения автора (авторского коллектива) при проведении просветительских кампаний, а также полное или частичное использование в методических, информационных, учебных и иных целях в соответствии с действующим законодательством РФ.

Балахтинский район, 2025

## Естественнонаучный проект «Ключ к успеху»

В современном образовании все большее внимание уделяется не только получению знаний, но и развитию учеников как личностей. Одним из путей достижения этой цели является включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность. Это подход, который позволяет не только повысить мотивацию и эффективность учебной деятельности, но и развить творческие способности учеников.

Основная задача исследовательской и проектной деятельности заключается в том, чтобы применить полученные предметные знания на практике. Ученики не только учатся теоретическим знаниям, но и на практике видят, как они могут быть применены в реальной жизни. Это помогает им лучше понять материал и усвоить его. Кроме того, исследовательская и проектная деятельность способствует развитию творческих способностей учеников. В процессе работы над проектом или исследованием, они учатся мыслить нестандартно, находить необычные решения и применять свои знания в нестандартных ситуациях. Это развивает их креативность и способность к самостоятельному мышлению.

Исследовательская и проектная деятельность являются важными составляющими образовательного процесса, направленными на развитие учеников и их подготовку к жизни в современном обществе. Они имеют **общие характеристики**, такие как общественно-значимые цели и задачи, которые направлены на решение актуальных проблем и развитие общества в целом. Структура исследовательской и проектной деятельности включает множество общих компонентов, таких как требование от разработчиков творчества, целеустремленности и высокой мотивации. Эти качества необходимы для успешной реализации проектов и исследований, а также для развития личности ученика. Одним из важнейших результатов исследовательской и проектной деятельности является не только получение предметных знаний и навыков, но и интеллектуальное и личностное развитие школьников. В процессе работы над проектами и исследованиями ученики учатся анализировать информацию, принимать решения, работать в команде, развивать свою креативность и самостоятельность

### **Проблемы, цели, ключевые задачи, на решение которых направлена практика**

Одной из основных **проблем**, которая возникает в образовательном процессе, является отсутствие у учащихся навыков самостоятельного поиска и использования информации. В современном мире, где информация доступна в любое время и в любом месте, важно научить учеников правильно ее фильтровать и использовать для достижения поставленных целей.

В условиях нашей школы, для решения этой проблемы внедряем в

образовательный процесс приемы и методы, которые по способствуют формированию у учащихся умений самостоятельно добывать новые знания. Одним из таких методов является проектная и исследовательская деятельность. Она позволяет ученикам самостоятельно выбирать тему исследования, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты и делать выводы. Такой подход к обучению позволяет развивать у учащихся критическое мышление, творческие способности и умение работать в команде.

Количества победителей и призеров школьного этапа Всероссийской предметной олимпиады школьников за три года по предметам.

Название предмета	2022-2023 Количество победителей и призеров	2023-2024	2024-2025
Англ яз	1	0	0
Биология	1	0	3
География	1	0	7
МХК	4	1	2
Литература	1	4	3
История	1	1	0
Математика	1	0	4
Обществознание	0	0	2
ОБЖ	0	3	3
Русский яз	8	4	3
Технология	6	0	1
Физкультура	11	24	8
Химия	0	1	0
Экология	0	0	1
астрономия		0	1
право		1	2

### Результаты внешней оценки качества образования, КДР8

ЕНГ	ниже базового	базовый	повышенный
2021-2022	11% (1ч)	67%	22% (2ч)
2022-2023	62%	25%	12%
2023-2024	0%	84,62%	15,38%

### Результаты внешней оценки качества образования, КДР6

	1 группа Поиск информации в тексте	2 группа: Понимание и анализ информации	3 группа: Оценка и использование информации
2022г	42 %	29 %	21 %
2023	52 %	42 %	30 %
2024	64 %	51 %	27 %
2025	74%	57%	56%

### Итоги аттестации выпускников 11 класса

Предмет	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Физика			40б
Биология	0	0	0
химия	0	0	0

### Итоги аттестации выпускников 9 класса

Предмет	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Физика		4б	
Биология	4б	3б	3б
География	3.4б	4б	4б

После проведения анализа результатов Всероссийской олимпиады школьников (ВсОШ), итоговой аттестации в 9 и 11 классах, КДР6, КДР8- можно сделать вывод, что вовлечение детей в научно-исследовательскую деятельность с раннего возраста может привести к улучшению показателей успеваемости учащихся.

С 1 сентября 2022 года Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста» на базе МБОУ Ровненская СШ им Г П Ерофеева открыт с целью развития у обучающихся естественно-научной, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, а также расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».



В школе на базе центра «Точка Роста» реализуется естественнонаучный проект «Ключ к успеху», где проводятся уроки естественнонаучного цикла: Биология, Химия, География, Физика, занятия внеурочных курсов: «Экспериментарий по физике», «Биология. Проектно-исследовательская деятельность», «Робототехника».

**Целью** реализации проекта «Ключ к успеху» является: предоставление учащимся возможности осуществлять проектную и исследовательскую деятельность на более высоком уровне в области естественнонаучных предметов.

**Задачи:**

- Обеспечить комплексный подход к обучению, включающий наблюдение, измерение, экспериментирование, фиксацию данных, визуализацию и генерацию моделей, что позволит обучающимся развить необходимые навыки и подготовит их к успешной научной деятельности.

- Обеспечить обучающимся возможность представления результатов своей работы на научно-практических конференциях различного уровня.

- Расширить образовательное пространство, формирующее проектно-исследовательские компетентности школьников, за счет сетевого взаимодействия со школами района.

Учащиеся работают над проектами, которые объединяют различные области знаний, развивая критическое мышление, креативность и навыки командной работы.

В рамках реализации проекта организованы и проведены мастер-класс «Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся с использованием цифровой лаборатории для учителей школы, учителей и учащихся района, с целью обмена опытом и получать обратную связь от экспертов. Мастер-классы провели: Ефремова АА-учитель физики, Самсонова ЛА, учитель биологии.



Проведены занятия для учащихся района на углубление знаний в области естественнонаучного цикла. Все это создает атмосферу научного поиска и вдохновения, способствуя формированию у учащихся интереса к естественным наукам и исследовательской деятельности.

Совместно со своими педагогами, учащиеся участвовали в исследованиях, работали с лабораторным оборудованием, датчиками и микроскопам



Темы проведенных занятий:

- «Измерение кислотности различных напитков, употребляемых в пищу».

- «Исследование измерения кислотности молока».

- «Строение плесневых грибов».

- «Определение доброкачественности некоторых продуктов питания».



### Основная идея практики

Основная идея: формирования у школьников проектно-исследовательских компетенций, сопровождение проектной и исследовательской деятельности обучающихся, организация их участия в конкурсных мероприятиях на различных площадках всех уровней.

При реализации проекта, мы выдерживаем цепочку:

1. Применение элементов исследовательской деятельности в уроке- всеми учителями 5-8,10 кл. Учителя-предметники, по инициативе администрации прошли курсы ПК по теме: «Организация учебно- исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения»
2. При проведение курсов внеурочной деятельности, погружение в исследовательскую деятельность
3. Работа над проектом
4. Участие в конкурсах

### Методы, формы и способы реализации практики

При подготовке к конференции исследовательских и проектных работ выявилась проблема подбора тем и как правильно составить бизнес-план, презентовать свою работу.



Для решения данной проблемы, команда учащихся школы участвовала в сетевом модуле «Создай свое дело», проводимого педагогической командой Красноярского ГАУ, Красноярского краевого центра «Юннаты». Работая в группах, учащиеся учились составлять бизнес-план, участвовали в деловой игре «Создай свою ферму».

С целью пропаганды достижений школьников на уровне школы ежегодно проводятся мероприятия, направленные на привлечение внимания всех участников образовательных отношений к проектной и исследовательской деятельности: мастер-классы, школьные научно-практические конференции, вручение грамот и сертификатов на линейках, освещение достижений через школьный сайт, на общешкольных родительских собраниях.

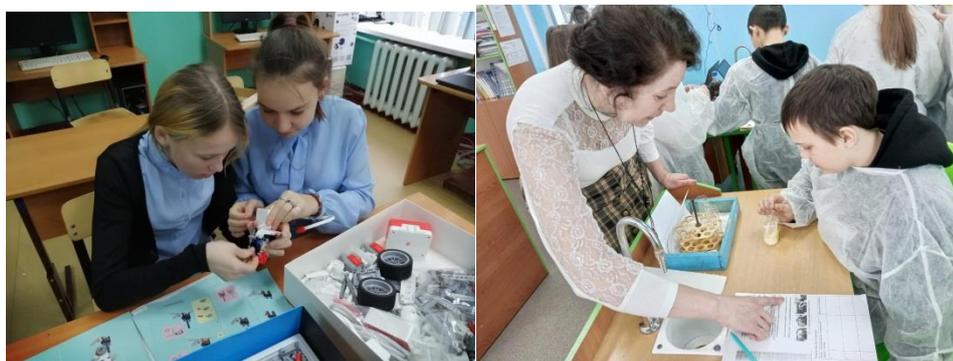
Реализуем практику и через программы внеурочной деятельности:

- «Экспериментарий по физике»,
- «Биология. Проектно-исследовательская деятельность»,
- «Робототехника».

Программы курсов выставлены на сайте школы <https://sh-rovnenskaya-r04.gosweb.gosuslugi.ru/tochka-rosta/>

Для учащихся 10 кл ведется курс по биологии «Растениеводство и биотехнология» и курс «Индивидуальный проект».

Программа выставлены на сайте школы по ссылке: <https://sh-rovnenskaya-r04.gosweb.gosuslugi.ru/tochka-rosta/>



Включение учащихся среднего звена в исследовательскую и проектную деятельность - отличный путь повышения мотивации и эффективности учебной деятельности. Исследовательская деятельность позволяет учащимся глубже погрузиться в изучаемые темы, развивая интерес к предмету. Когда ученики становятся активными участниками процесса, а не просто пассивными слушателями, они начинают осознавать значимость получаемых знаний и их применение в реальной жизни. Проектная работа, в свою очередь, способствует развитию командного духа, умения работать в группе и делиться идеями, что является важным навыком в современном мире (*приложение №1,2*).

При реализации нашего проекта применяем: технология проектно-исследовательской деятельности, технология сотрудничества. Методы: метод проектов, погружения, поисковый эксперимент, методы сбора и обработки данных, исследовательский и проблемный метод, а также опытная работа и обобщение результатов. Занятия проводятся в группах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Применяются такие формы занятий как теоретические, практические. Виды занятий: беседы, мастер-классы, разработка и защита проектов и учебных исследований.

### **Результаты нашей практики**

При активном включении в процесс практика обеспечивает достижение планируемых метапредметных результатов и навыков исследовательской деятельности.

Качественными и количественными показателями будут являться:

1. увеличение доли школьников, принимающих участие в научно-практических конференциях школьного и муниципального уровней;
2. повышение уровня научно-исследовательских и проектных работ школьников;
3. положительная динамика количества обучающихся – призеров и победителей научно-практической конференции и конкурсов различных уровней.

### **Итоги работы над реализацией естественнонаучного проект «Ключ к успеху»**

1. Ежегодно в апреле проходит НПК. Участники – обучающиеся 5-10 классов. Каждый класс представляет не менее 2-х работ. В результате увеличилась доля учащихся, принимающих участие в научно-практических конференциях школьного уровня.



2. Прослеживается положительная динамика призеров и победителей конкурсов различных уровней.

Год	Конкурс	Тема работы	Результат
2022	Краевой конкурс юных исследователей окружающей среды «Открытие 2030» Номинация «Юные исследователи»	«Влияние пирамид на рост и развитие растений»	Свидетельство участника
		«Влияние антибиотиков на всхожесть и рост растений»	Свидетельство участника
	Видеоконкурс «PRO_АГРО».	Бизнес-проект «Разведение гусей»	2 место
2023	Краевой экологический конкурс «Старт ЭкоStars.Будущие аграрии Сибири	Исследовательская работа «Выявление оптимального субстрата и культур для выращивания микрозелени»	Диплом финалиста
		Исследовательская работа «Влияние азотных удобрений на получение биомассы кресс-салата»	Сертификат участника
	Видеоконкурс «PRO_АГРО_23».	Проект «Создание кисломолочных продуктов в домашних условиях»	1 место
		Исследовательская работа «Влияние различных способов посадки картофеля на урожайность»	3 место
2024	Региональный конкурс «Школьный	Бизнес-план «Производство растительного сыра»	1 место

	агростартап»		
	Финальный 4 этап г Москва Федеральный уровень «Школьный агростартап»	Бизнес-план «Производство растительного сыра»	Диплом участника



## Инструменты измерения результатов образовательной практики

Мониторинг учителем-предметником и администрацией школы:

1. доля обучающихся, занимающихся исследовательской деятельностью, принявших участие в научно-практических конференциях, конкурсах, олимпиадах и т.д. (% , по уровням);
2. результатов участия в научно-практических конференциях конкурсах, олимпиадах: уровень мероприятия, количество работ, участников, призеров, победителей;
3. качество освоения образовательных программ по предметам (успеваемость, средний балл на ОГЭ);
4. анкетирование обучающихся и их родителей (законных представителей) на предмет их удовлетворенности уровнем организации работы по данному направлению;
5. повышение квалификации педагогов естественнонаучного профиля через различные формы (курсовая подготовка, участие в конкурсах, семинарах, мастер-классах и пр.).

## **Трудности в реализации практики**

Низкая мотивация у большого количества обучающихся к учебной деятельности, особенно к занятиям проектной и исследовательской деятельности, является актуальной проблемой. Несмотря на то, что проекты часто имеют творческую составляющую, это не всегда гарантирует увлеченность и интерес со стороны учащихся. Каждый ученик уникален, и его личностные потребности и интересы должны быть в центре внимания при организации учебного процесса. Важно понимать, что для повышения мотивации учащихся необходимо учитывать их индивидуальные склонности и предпочтения. Проектная и исследовательская деятельность могут стать мощными инструментами для вовлечения учащихся, если они будут связаны с теми темами и вопросами, которые действительно интересуют детей. Например, если проект касается актуальных проблем, с которыми сталкиваются сами учащиеся, или включает в себя элементы, связанные с их хобби и увлечениями, это может значительно повысить уровень их вовлеченности..

### **Практический совет**

Данная практика может быть успешно реализована в любой школе. Учителя могут создавать условия для того, чтобы учащиеся могли выбирать темы проектов, которые им интересны, а также формировать группы по интересам. Это позволит не только повысить мотивацию, но и развить навыки сотрудничества и командной работы.

### Приложение №1

#### **Методические рекомендации учащимся по выполнению проектных и исследовательских работ.**

1. Проект или исследовательская работа — это самостоятельная творческая разработка, которая позволяет развить творческие способности.
2. При выполнении проекта можно привлекать родителей, друзей и других людей.
3. Порядок работы:
  - Выбор темы. С помощью родителей и учителя выберите тему проекта. Она должна быть интересной и соответствовать вашим возможностям.
  - Подбор информации. Найдите книги, журналы, компьютерные программы и другие источники информации, которые помогут вам в работе. Используйте справочную литературу, материалы музеев и выставок, а также ресурсы сети Интернет.
  - Планирование работы. Вместе с учителем спланируйте весь объем работы и организацию её выполнения. Определите, какие этапы вам нужно пройти и какие задачи выполнить.

- Выполнение проекта. Выполните теоретическую и практическую части проекта. Используйте современную технику, такую как видеокамера, компьютер, видео- и аудиотехника, фотоаппараты, Интернет, чтобы сделать работу более интересной и качественной.
- Коррективы в теоретическую часть. По результатам выполнения изделия внесите коррективы в теоретическую часть проекта. Это поможет сделать работу более точной и актуальной.
- Графическая часть проекта; Напечатайте графическую часть проекта; Это могут быть рисунки, схемы, диаграммы и другие графические материалы.
- Подготовка к защите. Сделайте демонстрационные наглядные материалы, которые помогут вам рассказать о своей работе.
- Защита проекта.

#### Этапы работы над проектом.

1. В процессе работы над проектом обучающийся под контролем руководителя планирует свою деятельность по этапам: подготовительный, основной, заключительный.
2. Подготовительный этап (сентябрь–октябрь): выбор темы и руководителя проекта.
3. Основной этап (ноябрь–февраль): совместно с педагогом разрабатывается план реализации проекта, происходит сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка руководителем проекта.
4. Заключительный (март–апрель): защита проекта, оценивание работы.
5. Контроль соблюдения сроков осуществляет руководитель проекта.

#### Приложение №2

#### Типы работы и формы их представления.

##### Типы проектов:

- исследовательский;
- прикладной (практико-ориентированный);
- информационный;
- творческий;
- социальный;
- конструкторский;
- инженерный.

1. Исследовательский проект направлен на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ, обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. При этом акцент на теоретической части проекта не означает отсутствия практической части.
2. Прикладной (практико-ориентированный) проект отличается четко обозначенным с самого начала предметным результатом деятельности участника (участников) проекта. Пример: проект закона, справочный материал, программа действий, наглядное пособие и т. д.

3. Информационный проект направлен на сбор информации о каком-либо объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления информации для широкой аудитории. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры и возможности ее коррекции по ходу работы. Продуктом такого проекта может быть, например, публикация в СМИ.

4. Творческий проект предполагает свободный, нестандартный подход к оформлению результатов работы. Такие проекты, как правило, требуют самых больших усилий от их авторов, часто связаны с необходимостью организовывать работу других людей, но зато вызывают наибольший резонанс и, как следствие, больше всего запоминаются. Примером такого проекта может служить постановка спектакля, подготовка выставки, видеофильм.

5. Социальный проект предполагает сбор, анализ и представление информации по какой-либо актуальной социально значимой тематике.

6. Конструкторский проект предполагает создание материального объекта, макета, иного конструкторского изделия, с полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения.

7. Инженерный проект представляет собой проект с инженерно-техническим содержанием. Например, комплект чертежей по разработке инженерного функционирования (инженерного решения) какого-то объекта с описанием и научным обоснованием его применения.

Формы представления результатов проектной деятельности (продукт деятельности):

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- печатные статьи, эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители).

Требования к содержанию, оформлению и защите индивидуального проекта.

1. Тема проекта должна быть сформулирована грамотно (в том числе с литературной точки зрения) и отражать содержание проекта.

2. Структура проекта содержит в себе:

- титульный лист
- оглавление
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы

3. Введение включает в себя ряд следующих положений:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- формулировка гипотезы;
- постановка цели работы;
- формулировка задач, которые необходимо решить для достижения цели;
- указание методов и методик, которые использовались при разработке проекта;
- указание практической значимости работы;
- срок работы над проектом (один или два года).

4. Основная часть проекта состоит из двух разделов. Первый раздел содержит теоретический материал, а второй – практический (экспериментальный). Основная часть работы состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы – на пункты.

5. В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор, описать, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи, подтверждена или опровергнута гипотеза, отметить новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов (продукта деятельности).

6. Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов – описание эффекта/эффектов от реализации проекта.

7. Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы.