

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Порез  
Унинского муниципального округа Кировской области  
имени Г.Ф. Шулятьева**

**УТВЕРЖДЕНО**  
директор МБОУ СОШ с.Порез  
  
(Т.А.Лялина)  
« 30 » августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по внеурочной деятельности  
«Я - исследователь»**

**НА 2024-2025 УЧ.Г.**

**СОСТАВИТЕЛЬ:**  
учитель  
Суворова С.И.

**с. Порез  
2024 год**

## Пояснительная записка

Курс «Я- исследователь» изучается на старшей ступени обучения в средней школе.

Общая тенденция развития современного материального и духовного производства такова, что творческий, исследовательский поиск становится неотъемлемой частью любой профессии. Потому и исследовательское поведение в современном мире следует рассматривать не как узкоспециализированную деятельность, характерную для небольшой профессиональной группы научных работников, а как неотъемлемую характеристику личности, входящую в структуру представлений о профессионализме в любой сфере деятельности, и даже шире – как стиль жизни современного человека. Подготовка ребенка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей современного образования.

Необходимость введения курса «Я - исследователь» определяется современными требованиями к выпускнику системы образования в части исследовательской грамотности. Особенностью предлагаемого курса является возможность его прохождения в режиме дистанционного обучения.

### **Место курса в образовательном процессе**

Курс предназначен для развития представлений учащихся о научно-исследовательской работе в системе проектной подготовки.

**Цель курса** – завершение профильного естественнонаучного образования (его практической части) в системе полного среднего образования, создание дополнительных условий для развития ключевых компетентностей обучающихся средствами проектной деятельности.

### **Задачи курса**

Курс предназначен для систематизации знаний об основах исследовательской деятельности и продолжения изучения обучающимися основ организации исследовательской деятельности. Изучение курса предполагает достаточный уровень овладения учащимся информационно-компьютерными технологиями в среде Windows (MS Word, MS Excel, MS Power Point XP), умение поиска информации в глобальной сети Интернет.

В рамках самостоятельной работы над проектом учащиеся используют техники, освоенные в рамках изучения модулей регионального компонента «Основы проектной деятельности»: «Знакомимся с проектом», «Формулируем гипотезу», «Наблюдение и эксперимент», «Публичное выступление», «Способы первичной обработки информации», «Методы сбора информации», «Основы информационных технологий». Если учащиеся не изучали хотя бы один из указанных модулей, необходимо потратить часть времени, отведенного на консультирование, для проведения тренинга и освоения минимального числа техник.

Дополнительной целью изучения курса является формирование осознанного собственного мнения о выборе профиля обучения, пути получения дальнейшего образования и избираемой профессии, связанной с естественнонаучным или гуманитарным направлением. Особое внимание в курсе уделено вопросам развития творческих способностей обучающихся, созданию условий по освоению новых видов деятельности, созданию дополнительных условий для самоопределения учащихся.

Основными задачами при этом являются: формирование устойчивой мотивации самоопределения, привития навыков самостоятельного принятия решений; углубление знаний о характере труда, специфике, перспективах профессионального роста, набор необходимых качеств работников, связанных с использованием информационно-компьютерных средств (работа в автоматизированных информационных системах различных областей знаний).

### **Образовательные результаты**

В результате изучения курса обучающийся должен иметь представление:

- о сущности научного анализа, методах проведения эксперимента, методах исследования;
- методах сборки, обработки, хранения, представления, передачи и накопления информации;
- способах представления (презентации) исследовательского проекта;
- методике написания (подготовки) научной статьи.

**К завершению изучения материала курса обучающиеся должны знать:**

- основные понятия исследовательской практики;
- общую структуру и содержание исследовательского проекта;
- базовые понятия системы научных знаний;
- способы разработки программы эксперимента при подготовке проекта;

- как работать с внешней и внутренней информацией;
- как правильно подготовить исследовательскую часть проекта;
- как правильно оформить и представить исследовательский проект;
- где можно почерпнуть информацию для научных и практических исследований.

**В ходе реализации курса обучающиеся приобретут и усовершенствуют умения:**

- работать с информацией, формулировать проблемы, гипотезу, цели и задачи;
- использовать прикладные программные средства для создания документов и проведения расчетов;
- описывать экспериментальную часть проекта;
- проводить описание продукта или услуги, получаемых при реализации проекта;
- анализировать запросы на продукт исследовательского проекта;
- конструировать план реализации проекта, составлять организационный план, финансовый план (бюджет проекта);
- проводить планирование рисков;
- строить структуру исследовательского проекта;
- соблюдать объемы и требования к расчетам при обработке результатов исследований (погрешности, валидность, объем выборки...);
- рассматривать основные показатели успешности исследовательского проекта и их корректировки с учетом выбранного интервала расчетов.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

### **Тема 1. Научное исследование – от идеи до конечного продукта**

Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы. Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. Проведение исследований и отчет о результатах. Презентация.

*Рекомендуемая практическая деятельность учащихся*

Задача на нахождение проблемных ситуаций для исследования через обработку информации, представленной на заданных сайтах (или в сборниках конференций).

*Проектная деятельность учащихся*

Определение области интересов для исследования.

### **Тема 2. Постановка целей и задач. Планирование**

Подготовка к работе над проектом. Формирование команды (если это необходимо). Определение проблемного поля. Последовательность формулировки проблемных направлений. Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность). Выдвижение рабочей гипотезы.

Планирование работы над проектом. Методы планирования (календарный, тематический, полосовая диаграмма).

*Практическая деятельность учащихся*

Решение командных задач (в случае группового выполнения проекта). Задача на сортировку найденных проблем по параметрам.

*Проектная деятельность учащихся*

Определение проблемы для исследования.

Постановка цели и задач.

Составление плана работы над проектом.

Подготовка буклета веб-страницы с информацией о проекте.

### **Тема 3. Источники информации и способы работы с ними**

Цели работы с информацией на каждом этапе исследования. Изучение проблемного поля: способы работы с монографией и научной статьей. Основные способы получения первичной информации: интервьюирование, анкетирование, тестирование, наблюдение, эксперимент, анализ текста (художественный текст, исторический источник). Принципы определения источников информации для изучения проблемного поля (теоретическая часть исследования) и для проведения полевого кабинетного исследования. Обработка информации для теоретической части проекта. Структура. Таблицы и схемы. Сортировка. Способы анализа собранной информации.

### *Практическая деятельность учащихся*

Анализ источников информации по формулировке исследовательской задачи.

Подготовка шаблонов.

Задание на преобразование текстовой и графической информации в электронный вид.

### *Проектная деятельность учащихся*

Сбор информации для теоретической части исследования и преобразование ее в электронный вид.

## **Тема 4. Организация и проведение полевого/кабинетного исследования**

Методы проведения исследований. Выбор методов исследований. Планирование полевого/кабинетного исследования.

Способы фиксации достоверности полевой части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото- и видеосъемка. Способы оперативной проверки достоверности полученных результатов полевой кабинетной части исследования.

### *Практическая деятельность учащихся*

Цифровая съемка и обработка изображений. Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и/или измерений. Задание на структурирование информации в виде таблиц и/или схем. Составление схемы анализа информации.

### *Проектная деятельность учащихся*

Подготовка шаблонов для проведения исследования.

Проведение полевой/кабинетной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника, с фиксацией результатов и хода исследования.

## **Тема 5. Обработка результатов**

Обработка данных, полученных в ходе исследования. Способы первичной обработки данных (систематизация, сортировка). Использование контрольного метода и метода статистической обработки. Построение математической модели.

### *Практическая деятельность учащихся*

Задание на работу с таблицами в MS Excel: построение диаграмм и графиков, сортировка, фильтр.

Задание на применение статистического метода.

Задание на применение контрольного метода.

Задание на построение математической модели.

### *Проектная деятельность учащихся*

Структурирование первичной информации.

Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации.

Проведение статистической обработки данных (небольшой массив) – *вариатив*.

Подбор или разработка математической модели – *вариатив*.

Построение диаграмм и графиков результатов – *вариатив*.

Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных.

## **Тема 6. Подготовка отчета и презентация**

Анализ полученных данных и соотнесение их с первоначальной гипотезой. Выявление закономерностей и формулировка выводов. Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее. Подготовка текста отчета по проведенному исследованию.

Правила оформления отчета. Способы работы с текстом. Включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.

Подготовка буклета/веб-страницы и электронной презентации. Принцип отбора информации для размещения. Основные принципы дизайна.

Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентации при выступлении.

### *Практическая деятельность учащихся*

Задание на работу с текстом в MS Word: включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фото-материалов. Подготовка буклета в MS Publisher/постера/веб-страницы/объявления, статьи в школьной газете, подготовка выступления на конференции и т. п.

Задание на выделение содержания выступления из текста отчета.

*Проектная деятельность учащихся*

Проведение анализа результатов.

Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.

Подготовка текста отчета.

Подготовка презентации в MS PowerPoint.

Подготовка и проведение устной презентации.

**Учебно-тематическое планирование**

Тема	Количество часов:			Формы контроля
	Аудиторные часы		В т. ч. часы консультаций по проекту	
	Всего	В т. ч. на практ. деят. уч-ся		
Научное исследование – от идеи до конечного продукта	2	1	0	Оценка плана работ
Постановка целей и задач. Планирование	1	1	4	
Источники информации и способы работы с ними	3	3		Оценка качества решения практических задач темы
Организация и проведение полевого кабинетного исследования	12	2	5	Оценка рабочего дневника полевого кабинетного исследования
Обработка результатов	12	12	5	Оценка качества решения практических задач темы
Подготовка отчета и презентация	4	4	3	Оценка отчета, презентации, выступления, статьи
<b>Всего</b>	<b>34</b>		<b>17</b>	

*Примечание.* На выполнение проекта отводится учебный год (34 часа).

№ п\п	тема	Дата план	Дата факт	примечания
1.	Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы. Проведение исследований и отчет о результатах. Презентация. Рекомендуемая практическая деятельность учащихся Задача на нахождение проблемных ситуаций для исследования через обработку информации, представленной на заданных сайтах (или в сборниках конференций).			
2.	Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. Проектная деятельность учащихся Определение области интересов для исследования.			
3.	Подготовка к работе над проектом. Формирование команды (если это необходимо). Определение проблемного поля. Последовательность формулировки проблемных направлений. Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность). Выдвижение рабочей гипотезы.			
4.	Планирование работы над проектом. Методы планирования (календарный, тематический, полосовая диаграмма).			
5.	Цели работы с информацией на каждом этапе исследования.			
6.	Изучение проблемного поля: способы работы с моно-			

	графией и научной статьей.			
7.	Основные способы получения первичной информации: интервьюирование, анкетирование, тестирование, наблюдение, эксперимент, анализ текста (художественный текст, исторический источник).			
8.	Принципы определения источников информации для изучения проблемного поля (теоретическая часть исследования) и для проведения полевого кабинетного исследования.			
9.	Обработка информации для теоретической части проекта. Структура.			
10.	Таблицы и схемы. Сортировка. Способы анализа собранной информации.			
11.	Методы проведения исследований. Выбор методов исследований.			
12.	Планирование полевого/кабинетного исследования.			
13.	Способы фиксации достоверности полевой части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото и видеосъемка.			
14.	Способы оперативной проверки достоверности полученных результатов полевой кабинетной части исследования.			
15.	Практическая деятельность учащихся Цифровая съемка и обработка изображений. Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и/или измерений			
16.	Задание на структурирование информации в виде таблиц и/или схем. Составление схемы анализа информации.			
17.	Проектная деятельность учащихся Подготовка шаблонов для проведения исследования.			
18.	Проведение полевой/кабинетной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника, с фиксацией результатов и хода исследования.			
19.	Обработка данных, полученных в ходе исследования.			
20.				
21.				
22.	Способы первичной обработки данных (систематизация, сортировка).			
23.	Использование контрольного метода и метода статистической обработки.			
24.	Построение математической модели.			
25.	Анализ полученных данных и соотнесение их с первоначальной гипотезой.			
26.	Выявление закономерностей и формулировка выводов.			
27.	Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее.			
28.	Подготовка текста отчета по проведенному исследованию.			
29.	Правила оформления отчета.			

30.	Способы работы с текстом.			
31.	Включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов			
32.	Подготовка буклета/веб-страницы и электронной презентации.			
33.	Принцип отбора информации для размещения. Основные принципы дизайна.			
34.	Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентации <b>при выступлении</b> .			

### Список литературы для учителя

1. Гузеев, В. В. Образовательная технология: от приема до философии [Текст] / В. В. Гузеев. – М., 1996.
2. Гузеев, В.В. Интегральная образовательная технология [Текст] / В. В. Гузеев. – М.: Знание, 1999.
3. Гузеев, В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология [Текст] / В. В. Гузеев. – М.: Народное образование, 2000.
4. Заир-Бек, Е. С. Педагогические ориентиры успеха [Текст] / Е. С. Заир-Бек, Е. И. Казакова. – СПб., 1995.
5. Кильпатрик, В. Основы метода [Текст] / В. Кильпатрик. – М.; Л., 1928.
6. Савенков, А. И. Творческий проект, или Как провести самостоятельное исследование [Текст] / А. И. Савенков // Школьные технологии. – 1998. – № 4.
7. Соловьев, И. М. Из практики метода проектов в американских школах [Текст] / И. М. Соловьев // На путях к новой школе. – 1929.
8. Хуторской, А. В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика [Текст] / А. В. Хуторской. – М.: Международная педагогическая академия, 1998.
9. Чигир, Л. Н. Подходы к развитию мышления учеников посредством физических задач [Текст] / Л. Н. Чигир // Школьные технологии. – 1998. – № 1.
10. Шацкий, С. Т. Избранные педагогические сочинения [Текст] / С. Т. Шацкий. – Т. 1–2. – М., 1980.
11. Щедровицкий, Г. П. Система педагогических исследований (методологический анализ). Педагогика и логика [Текст] / Г. П. Щедровицкий. – М.: Пед. центр «Эксперимент», 1998.
12. Юдин, В. В. Педагогическая технология [Текст]: учебное пособие / В. В. Юдин. – Ч.1. – Ярославль, 1997

### Критерии оценки проекта

Одним из основных затруднений педагогов, снижающих эффект от использования метода проектов в школе, является неразработанность критериальной шкалы оценки проекта (как содержательной стороны, так и конкретной проектной деятельности учащихся). В равной степени это утверждение относится и к исследовательскому проекту.

В качестве набора индикаторов для оценки исследовательского проекта предлагается следующий структурированный перечень.

1. Критериями оценки являются достижение и цели проекта, и надпредметных целей (что представляется самым важным), которые обеспечивают проектное обучение.

Если цели проекта достигнуты, то мы можем рассчитывать на получение качественно нового результата, выраженного в развитии познавательных способностей ученика и его самостоятельности в учебно-познавательной деятельности.

1. Оценке подлежит степень участия учащегося в разработке проекта.

Для примера приведем структуру и этапы проектной деятельности системы действий учителя и учащихся по Т. И. Шамоной и Т. М. Давыденко.

По каждой стадии граница, показывающая в табл. 3 соотношение деятельности учитель – учащийся как 50% на 50% может смещаться вправо (в этом случае объем деятельности учащегося на данной стадии или в решении данного вопроса сокращается), это приводит к понижению оценочного балла проекта. Повышение балла в оценке проекта происходит, если граница смещается влево. Данную таблицу можно распечатать на каждого обучающегося и хранить в дневнике учителя с пометками как результат личностного продвижения учащегося.

**Таблица 3 Проектная деятельность (системы действий учителя и учащихся по Т. И. Шамоной и Т. М. Давыденко)**

Стадии	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1	2	3
1. Разработка проектного задания		
1.1. Выбор темы проекта	Учитель отбирает возможные темы и предлагает их учащимся	Учащиеся обсуждают и принимают общее решение по теме
	Учитель предлагает учащимся совместно отобрать тему проекта	Группа учащихся совместно с учителем отбирает темы и предлагает классу для обсуждения
	Учитель участвует в обсуждении тем, предложенных учащимися	Учащиеся самостоятельно подбирают темы и предлагают классу для обсуждения
1.2. Выделение подтем в теме проекта	Учитель предварительно вычленяет подтемы и предлагает учащимся для выбора	Каждый ученик выбирает себе подтему или предлагает новую
	Учитель принимает участие в обсуждении с учащимися подтем проекта, подпроектов (презентации, выставки и т. д.)	Учащиеся активно обсуждают и предлагают варианты подтем. Каждый ученик выбирает одну из них для себя (т. е. выбирает для себя роль)
1.3. Формирование творческих групп	Учитель организует объединение школьников, выбравших себе конкретные подтемы и виды деятельности	Учащиеся уже определили свои роли и группируются в соответствии с ними в малые команды
1.4. Подготовка материалов к исследовательской работе: формулировка вопросов, на которые нужно ответить, задание для команд, отбор литературы	Если проект объемный, то учитель заранее разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности и литературу, необходимую для организации начала работы	Отдельные учащиеся старших и средних классов принимают участие в разработке заданий. Вопросы для поиска ответа вырабатываются могут в командах с последующим обсуждением классом
1.5. Определение форм выражения итогов проектной деятельности	Учитель принимает участие в обсуждении	Учащиеся в группах, а затем в классе обсуждают формы представления результата исследовательской деятельности: видеofilm, альбом, натуральные объекты, литературная гостиная и т. д.
2. Разработка проекта	Учитель консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность	Учащиеся осуществляют поисковую деятельность
3. Оформление результатов	Учитель консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность	Учащиеся вначале по группам, а потом во взаимодействии с другими группами оформляют результаты в соответствии с

*Окончание таблицы*

1	2	3
4. Презентация	Учитель организует экспертизу (например, приглашает в качестве экспертов старших школьников или параллельный класс, родителей и др.)	Докладывают о результатах своей работы
5. Рефлексия	Оценивает свою деятельность по педагогическому руководству деятельностью детей, учитывает их оценки	Осуществляют рефлексия процесса, себя в нем с учетом оценки других. Желательна групповая рефлексия

3. Следующий критерий охватывает аспекты любой проектной деятельности: актуальность и значимость темы, глубина ее раскрытия и представления, уровень самостоятельности проектантов.

4. Так как проект является частью учебной деятельности, то необходимо учитывать степень владения учащимися материалом по теме предмета: терминология, понимание сущности явлений, процессов и законов – то есть все то, что определяет уровень качества образования по предмету.

Теперь рассмотрим вариант, при котором исследовательский проект, подготовленный группой учащихся школы, вынесен на конкурс регионального значения. В этом случае критерии оценки деятельности учащихся могут варьироваться достаточно широко и зависят от компетентности и подготовленности членов жюри конкурса. Чаще всего организаторы таких конкурсов заранее, еще при рассмотрении тезисов проектов, подготавливают единые критерии оценивания проектных работ, которые включают кроме аспектов проектной технологии и научного исследования еще и степень подготовленности и проведения процедуры презентации проекта: эмоциональность и выразительность выступающих, используемые возможности, владение темой при ответах на вопросы и т. д. Более подробно о возможных критериях оценки проектов – в модулях «Социально-экологическая экспертиза проекта» и «Сам себе эксперт».

В заключение отметим, что проект как сложная педагогическая система имеет свою структуру. В отдельных аспектах она определяется логикой проекта, но можно выделить основные структурные блоки проекта, которые характерны практически для любого вида и типа проектов.

В своей структуре проект

- имеет конечную цель, вытекающую из проблемы и промежуточные задачи;
- производит определенный и конкретный результат, который может быть оценен;
- состоит из последовательности взаимосвязанных работ;
- имеет обозначенные временные рамки, т. е. дату начала и окончания;
- использует ограниченное количество ресурсов: человеческих, временных, информационных и финансовых.

Следовательно, оценка проекта может проводиться по каждому структурному компоненту в свернутом (обобщенном) виде.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Бабаева, Ю. Д. Одаренный ребенок за компьютером [Текст] / Ю. Д. Бабаева, А. Е. Войскунский. – М., 2003.
2. Большаков, В. Ю. Психотренинг: социодинамика, упражнения, игры [Текст] / В. Ю. Большаков. – СПб., 1996.
3. Брунер, Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации [Текст] / Дж. Брунер. – М., 1977.
4. Брэм, А. Э. Жизнь животных [Текст] / А. Э. Брэм. – Т. 2. – М., 1992.
5. Бэндлер, Р. Из лягушек в принцы [Текст] / Р. Бэндлер, Дж. Гриндер. – М., Новосибирск, 1992.
6. Валлон, А. Психическое развитие ребенка [Текст] / А. Валлон. – М., 1967.
7. Бачков, И. В. Групповые методы в работе школьного психолога [Текст] / И. В. Бачков. – М.: Ось-89, 2002.