

Комитет по образованию Псковской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования Псковской области  
**«ЛИДЕР»**

РЕКОМЕНДОВАНО:  
на заседании педагогического совета  
СП « Центр развития одаренных детей  
и юношества» «24» июня 2024 г. № 3



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
СП «Центр развития одаренных  
Детей и юношества»  
И.В.Васильев

Приказ от «24» июня 2024 № 4/01-03 О

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**«Путь в науку: исследовательская и проектная деятельность»**

2024/25 учебный год

Возраст обучающихся 10 до 18 лет.  
Срок реализации – 2 года

Авторы: Петрова Надежда Сергеевна,  
методист отделения литературы

Груздова Марина Григорьевна,  
методист отделения географии

Псков  
2024 год

## Пояснительная записка

Для успешности в жизни человек должен все больше внимания уделять самообразованию и саморазвитию. Современное образование ориентировано на развитие личности, то есть на развитие умения рассуждать, сравнивать, находить и интерпретировать информацию, аргументировать свою точку зрения. Исследовательская деятельность позволяет выработать навыки получения новых знаний и самостоятельной работы.

Особенность современной исследовательской работы состоит в том, что исследователем может быть не только ученый, но и ученик. Навыки, полученные в процессе исследовательской деятельности, являются частью критического мышления для развития и воспитания грамотного молодого поколения.

Данная программа ориентирована на:

- создание условий для интеллектуального и практико-ориентированного развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка;
- интеллектуальное и духовное развитие личности ребенка.

Программа разработана согласно требованиям современных нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в российской Федерации от 29.12.2012г. №273 с изменениями и дополнениями от 06.03.2019 г;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Министерстве юстиций России 26.09.2022 №70226);
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей от 20 августа 2014 года №33660);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

**Актуальность** данной программы обусловлена практической значимостью в сфере самостоятельной исследовательской и проектной деятельности, в связи с современной модернизацией образовательного процесса, что требует в настоящее время включения технологий деятельностного типа и методов проектно-исследовательской деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность – это важная система работы с одаренными детьми, позволяющая раскрыть способности обучающихся и повышающая мотивацию к обучению.

**Цель программы** – привлечение школьников к проектной и исследовательской деятельности и развитие их интеллектуальных и творческих способностей.

#### **Задачи программы:**

##### **Обучающие:**

- познакомить учащихся с особенностями исследовательской и проектной деятельности;
- познакомить с методами и методиками исследовательской и проектной деятельности;
- познакомить со способами поиска и обработки информации;
- сформировать умения и навыки написания исследовательской или проектной работы.

##### **Развивающие:**

- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- привить навыки организации труда;
- развить потребность в самостоятельной поисковой, исследовательской, аналитической и практической работе в процессе работы над проектом;
- сформировать готовность применения полученных знаний, умений, навыков в самостоятельной деятельности.

##### **Воспитательные:**

- развивать интерес к окружающей природной и социальной среде, ее состоянию, возможностям преобразования с определённой целью;
- приобщать к нормам общения и социального взаимодействия с окружающими людьми разного возраста, интересов и социального статуса;
- познакомить с принятой в обществе системой ценностей.

### ***Адресат программы***

Программа ориентирована на учащихся 10-18 лет (5-11 классов), заинтересованных в получении навыков проектной и исследовательской деятельности, а также в создании своей работы.

### ***Объем и срок реализации программы***

Срок реализации образовательной программы: 1 год. Количество часов по программе - 144 часа. Программа реализуется с сентября по май текущего учебного года.

### ***Режим занятий***

Режим организации занятий по данной программе определяется календарным учебном графиком.

Занятия по программе проводятся очно. В случае особых эпидемиологических условий (ограничений) возможно осуществление образовательной программы с использованием дистанционных форм обучения.

### ***Уровни обучения по программе***

Программа «Путь в науку: исследовательская и проектная деятельность» является двухуровневой.

Уровень обучения *«Базовый»*.

Данный уровень предполагает, что обучающиеся имеют незначительные знания и опыт проектно-исследовательской деятельности, требующие дальнейшего развития.

Результатом работы на данном уровне станет расширение знаний в исследовательской и проектной деятельности, повышение степени самостоятельности учащихся при выполнении элементов исследовательской или проектной работы.

*Зачисление обучающихся:* по заявлению родителей

Уровень обучения по программе *«Углубленный»*.

Данный уровень предполагает, что учащиеся имеют основные знания о проектной и исследовательской деятельности, обладают опытом создания собственного проекта, исследования и защиты работы.

Результатом на данном уровне станет получение углубленных знаний исследовательской и проектной деятельности в естественнонаучном, гуманитарном или физико-математическом направлениях и

междисциплинарного опыта работы. Обучающийся по программе этого уровня изучит более сложные методики проведения исследований и познакомится с разнообразным оборудованием, получит обширный самостоятельный опыт создания продукта.

*Зачисление обучающихся:*

Участниками углубленного модуля являются обучающиеся, прошедшие базовый модуль и переведенные на следующий учебный год. Также критерием отбора могут стать высокие показатели работы на региональном уровне (участие в интеллектуальных соревнованиях разного уровня, связанных с представлением исследовательских или проектных работ).

### ***Особенности организации образовательного процесса***

Для программы характерно линейное прохождение материала.

## **Содержание программы**

### **Особенности предметной области и направления образовательной программы**

Отличительной особенностью данной программы является то, что она предназначена для учащихся, изучающих разные предметные области и проявляющих интерес к исследовательской и проектной деятельности.

Обучающиеся по данной программе могут создавать проекты или проводить исследования по следующим направлениям:

**Математика:** геометрия, алгебра, теория чисел, статистика, комплексный анализ, теория вероятностей, разработка формальных логических систем, численные и алгебраические вычисления, другие разделы математической науки.

**Физика:** теория, принципы и законы, управление энергией и влияние энергии на материю: физика твердого тела, оптика, акустика, ядерная физика, физика атома, плазма, сверхпроводимость, динамика жидкости и газа, полупроводники, магнетизм, квантовая механика, биофизика, механика и т.д.

**Химия:** изучение природы и состава материи и законов ее развития: физическая химия, биохимия, гидрохимия, химия почвы, топливо и т.д.

**Биология:** ботаника, зоология, генетика, цитология, геоботаника, флористика, геронтология, микробиология, валеология, школьные лесничества и т.д.

**Экология:** экология животных, экология растений, экология человека, экология города, охрана окружающей природной среды и т.д.

**География:** геология, ландшафтоведение, физическая география, социальная география, этногеография, экономическая география, география религий, демографическая география и т.д.

**Экономика:** микроэкономика, макроэкономика.

**Социология и психология:** социум, инженерная психология, антропология, проблемы города и деревни, опросы общественного мнения и т.д.

**Литературоведение и языкознание:** лингвистика, топонимика, ономастика, литературное краеведение.

**Этнография:** историческая, современная.

**История:** история Отечества, всеобщая история, философия религии, геральдика, нумизматика, археология, военная история России.

**Краеведение:** история своего края, выдающиеся деятели края, генеалогия и т.д.

**Искусствоведение:** великое триединство: истина, добро, красота; художественное творчество у истоков культуры; искусство как форма познания; муза в храме науки (искусство в жизни и деятельности ученых и инженеров); научные сюжеты в искусстве; красота и энтропия; техника для искусства; искусство учит вдохновению; интуиция и искусство; искусство и эмоции; развитие ассоциативного мышления через искусство; дизайн; искусство как форма социокультурной терапии.

**Техносфера:** технические устройства и технологии, проектирование и конструирование, программное обеспечение и компьютерная техника, авиация и космонавтика, оптика, электроника, транспорт, энергетика, вооружения, эргономика и охрана труда.

**Прикладное искусство:** художественное оформление изделий текстильной и легкой промышленности; моделирование одежды и обуви; художественное проектирование аксессуаров и украшений (ювелирные изделия); реклама изделий текстильной и легкой промышленности (в работах должны найти отражение культурологический, экологический и эргономический аспекты принимаемых решений); декоративно прикладное искусство.

Содержательная составляющая базового и углубленного уровней представлены в таблицах 1-2.

**Таблица 1. Разделы программы и их краткое содержание.  
Базовый уровень**

№ п/п	Разделы программы	Содержание раздела	Формы контроля	Кол-во часов
1	<b>I блок.</b>	Знакомство участников группы	Беседа	1

	<b>Введение</b>	друг с другом. Решение организационных моментов.		
2	<b>II блок. Теоретический</b>	Особенности научно-исследовательских и проектных работ. Организация деятельности. Структура исследовательских работ. Методы и методики работы. Работа с литературными источниками.	Беседа, подготовка сообщений, взаимоконтроль, самоконтроль	12
3	<b>III блок. Аналитический</b>	Определение тематического поля исследования или проекта. Определение проблемы. Постановка гипотезы. Постановка целей, задач. Сбор и изучение информации по теме. Построение плана работы. Анализ информации.	Карточки, самоконтроль, взаимоконтроль.	17
4	<b>IV блок. Практический</b>	Уточнение целей и задач. Написание исследовательской или проектной работы.	Создание собственных текстов, рефлексия, самооценка.	35
5	<b>V блок. Презентационный</b>	Подготовка работы представлению. Написание доклада. Создание презентации.	Представление работ.	5
6	<b>VI блок. Заключительный</b>	Представление исследовательской работы или проекта.	Оценка работ.	2
	<b>Итого</b>			72

**Таблица 2. Разделы программы и их краткое содержание.**

**Углубленный уровень**

№ п/п	Разделы программы	Содержание раздела	Формы контроля	Кол-во часов
1	<b>I блок. Введение</b>	Знакомство участников группы друг с другом. Решение организационных моментов.	Беседа	1
2	<b>II блок. Теоретический</b>	Повторение основных сведений о проектной и исследовательской деятельности: структуре, методах и методиках, литературных источниках. Эксперимент как метод.	Беседа, подготовка сообщений, взаимоконтроль, самоконтроль.	9
3	<b>III блок. Аналитический</b>	Определение тематического поля исследования или проекта. Определение проблемы. Постановка гипотезы. Постановка целей, задач. Сбор и изучение информации по теме. Построение	Карточки, самоконтроль, взаимоконтроль.	14

		плана работы		
4	<b>IV блок. Практический</b>	Уточнение целей и задач. Написание работы.	Создание собственных текстов, рефлексия, самооценка.	37
5	<b>V блок. Презентационный</b>	Подготовка работы к представлению. Составление текста доклада. Создание презентации.	Представление работ.	9
6	<b>VI блок. Заключительный</b>	Представление исследовательской работы или проекта.	Оценка работ.	2
	<b>Итого</b>			72

**Учебно-тематическое планирование дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Путь в науку: Исследовательская и проектная деятельность»  
Базовый уровень**

№ п/п	Тема	Количество часов			Виды и формы контроля знаний
		Теория	Практика	Всего	
1	Знакомство с группой	1	-	1	Викторина
2	Что такое научно-исследовательская работа и зачем ее нужно писать.	1	-	1	Схема
3	Исследование или проект, что выбрать?	1	-	1	Сравнительная таблица
4-5	Виды проектов. Организация проектной деятельности	1	1	2	Карточки
6-7	Как правильно писать научную работу: структура научных работ	1	1	2	План
8-9	Методы и методики	1	1	2	Таблица
10-11	Источники информации и методы работы с ними.	1	1	2	Схема
12	Как создать анкету в On-line пространстве	-	1	1	Собственная анкета
13	Исследования в направлении: история и факты	1	-	1	План
14-15	Определение тематического поля работы	-	2	2	Беседа
16	Работа с литературой	-	1	1	Список источников
17-18	Проблема в проекте. Постановка проблемы	1	1	2	Схема
19-20	Гипотеза в исследовании. Какой вопрос нужно задать?	1	1	2	Записи в тетради
21-22	Формулируем цели, задачи работы	1	1	2	Сформулированные цели и задачи по выбранной теме
23	Составляем план	-	1	1	План исследования или проекта
24-26	Собираем информацию по теме	-	3	3	Список источников информации
27-30	Анализируем информацию	-	4	4	Описание источников информации и выдержки из их содержания по теме проекта или исследования
31	Конкретизируем цели и задачи	-	1	1	Редактирование цели и задач
32-34	Пишем главу «Введение»	-	3	3	Оформленная (напечатанная) глава

35-65	Работа над исследованием или проектом. Индивидуальное и командное консультирование по вопросам	-	31	31	Дневник наблюдений Анкетирование Создание продукта проекта Описание методики проведения исследования или технологии создания продукта Таблицы Графики Фотографии или видеоматериал Рефлексия Самооценка
66-69	Подготовка к презентации работы	-	4	4	Презентация проекта или исследования в выбранном приложении
70	Этикет представления работы	1	-	1	Текст выступления
71-72	Представление работы	-	2	2	Защита проекта/исследования
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	

**Учебно-тематическое планирование дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Путь в науку: Исследовательская и проектная деятельность»  
Углубленный уровень**

№ п/п	Тема	Количество часов			Виды и формы контроля знаний
		Теория	Практика	Всего	
1	Знакомство с группой	1	-	1	Викторина
2-3	Виды проектов. Жизненный цикл проекта. Организация проектной деятельности. Повторение материалов	1	1	2	Схема
4	Структура исследовательской работы. Вспоминаем изученное.	-	1	1	План
5	Методы и методики. Повторение	-	1	1	Таблицы
6	Социальный опрос как способ получения информации	1	-	1	Схема
7	Эксперимент в исследовательской работе.	1	-	1	План
8-9	Варианты систематизации и анализа данных	1	1	2	Информационные карточки
10	Ошибки, допускаемые в процессе написания работы	1	-	1	Беседа
11	Определение тематического поля работы	-	1	1	Беседа
12-14	Постановка проблемы проекта. Определение актуальности. Выбор гипотезы в исследовании	1	2	3	Записи в тетради
15-16	Формулирование цели, задачи работы	1	1	2	Сформулированные цели и задачи по выбранной теме
18	Составление плана работы	-	1	1	План исследования или проекта
18-20	Работа с источниками информации	-	3	3	Список источников информации
21-24	Анализ информации	-	4	4	Описание источников информации и выдержки из их содержания по теме проекта или исследования
25	Конкретизация цели и задачи	-	1	1	Редактирование цели и задач
26-28	Написание главы «Введение»	-	3	3	Оформленная (напечатанная) глава
29-60	Работа над исследованием или проектом. Индивидуальное и командное консультирование по	-	32	32	Дневник наблюдений Анкетирование

	вопросам				Создание продукта проекта Описание методики проведения исследования или технологии создания продукта Таблицы Графики Фотографии или видеоматериал Рефлексия Самооценка
61	Подготовка выводов по работе	-	1	1	Выводы
62-64	Редактирование готовой работы	-	3	3	Отредактированный текст работы
65-66	Требования к составлению текста доклада	-	2	2	Текст выступления
67-69	Подготовка презентации работы	-	3	3	Презентация проекта или исследования в выбранном приложении
70	Этикет представления работы	1	-	1	Беседа
71-72	Защита работы	-	2	2	Защита проекта/исследования
	<b>Итого</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	

## **Планируемые результаты**

Реализация программы позволит сформировать у обучающихся личностное отношение к общечеловеческим ценностям, моральную ответственность за последствия своих действий в окружающей среде.

Учащимися приобретаются навыки исследовательской и проектной деятельности, расширяются знания об окружающем мире. Также формируются коммуникативные способности, этические нормы поведения, интеллектуальные и нравственные качества, увеличивается уровень социальной адаптации и уверенности в себе.

В результате освоения программы на «*Базовом*» уровне учащиеся получают опыт создания собственного исследования или проекта, овладеют начальными методами и методиками.

Ожидаемые результаты:

### **Предметные результаты:**

- освоение терминологии аппарата научного исследования;
- освоение новых понятий в естественнонаучной и гуманитарной предметных областях;
- овладение исследовательскими методиками;
- овладение проектными методиками;
- формирование умения создавать свой предметно-образовательный контент (анкеты, опросники, презентации, видеосюжеты, др.).

### **Личностные результаты**

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее;
- формирование умений исследовательской и проектной деятельности: «Решение проблем», «Работа с информацией», «Коммуникация».
- формирование умений действовать в ситуации неопределенности и многозадачности.

### **Метапредметные результаты**

После прохождения обучения по программе обучающийся проявляет следующие умения:

- понимать проблему;
- выдвигать гипотезу;
- структурировать материал;

- подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях;
- формулировать выводы;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности.

Результатами работы на «*Углубленном*» уровне станет формирование навыков создания исследовательской или проектной работы и получение опыта междисциплинарной работы.

Ожидаемые результаты:

**Предметные результаты:**

- углубление терминологического аппарата в естественнонаучной, гуманитарной и физико-математической предметных областях;
- формирование умения создавать предметно-образовательного контента (анкеты, опросники, презентации, видеосюжеты, др.);
- формирование навыка использования исследовательских и проектных методов;
- умение раскрывать содержание работы, грамотно обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой.

**Личностные результаты:**

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее;
- умение выступать перед аудиторией, высказывать своё мнение, отстаивать свою точку зрения;
- формирование умений действовать в ситуации неопределенности и многозадачности.

**Метапредметные результаты:**

- формирование способности самостоятельно определять проблему и находить пути её решения, свободно владеть логическими операциями и навыками критического мышления;
- формирование способности самостоятельно приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы.

## **Организационно-педагогические условия реализации программы**

### ***Методические условия***

**Научно-практический метод** обучения школьников и реализация исследовательского обучения во внеурочное время. Под научно-практическим методом обучения понимается способ передачи рациональных знаний с использованием образовательных технологий, сочетающих теоретические и практические методы научного познания, создание интегрированной образовательной системы, включающей особые методы обучения, материально-техническую базу, подготовленных профессиональных наставников.

**Исследовательское обучение** – особый подход к обучению, построенный на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего, главная цель исследовательского обучения – формирование у обучающихся готовности и способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры, при этом уметь преобразовывать и применять знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формировать научный тип мышления, научные представления о ключевых теориях, типах и видах отношений, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Проектные методы обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

**Кейс-технологии** — это описание конкретной ситуации или случая в какой-либо сфере: социальной, экономической, медицинской и т. д. Как правило, кейс содержит не просто описание, но и некую проблему или противоречие и строится на реальных фактах. Соответственно, решить кейс — это значит проанализировать предложенную ситуацию и найти оптимальное решение.

**Деятельностный подход** — это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в

максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника.

### ***Формы и методы работы***

Основными формами работы для реализации программы являются: лекции, экскурсии, полевые и практические занятия, беседы, дискуссии, самостоятельная индивидуальная работа, консультации, анкетирование, круглые столы.

### ***Материально-технические условия***

На занятиях используются технические средства обучения и созданные с их помощью материалы (интерактивная доска, ноутбук, презентации, буклеты, каталоги). Во время практических занятий может использоваться раздаточный материал (картины, игрушки, поделки, созданные другими учащимися, изображения известных интересных проектных продуктов).

### ***Перечень оборудования, инструментов и материалов, используемых на занятиях***

Неспецифическое оборудование:

- 1) Доска школьная.
- 2) Принтер/многофункциональное устройство.
- 3) Ноутбук.
- 4) Проектор.
- 5) Интерактивная панель.
- 6) Точка беспроводного доступа в интернет.

Специфическое оборудование:

- 1) Фотографии.
- 2) Объекты живой и неживой природы.
- 3) Оборудование для проведения исследований в зависимости от выбранной предметной области.

### ***Формы аттестации***

Текущий контроль:

- подготовка сообщений,
- взаимоконтроль и самоконтроль,
- презентация,
- рефлексия и самооценка,
- написание собственных текстов и высказываний,
- создание проектного продукта,
- ведение дневника исследований и др.

### Итоговый контроль:

- защита исследовательской работы или проекта;
- выступление на Интеллектуальном соревновании «Шаг в науку, юниоры Псковщины»; Научно-практической выставке обучающихся Псковской области «Шаг в науку», Научно-практической конференции «Шаг в будущее», «Большие вызовы» и других интеллектуальных соревнованиях, соответствующих тематике проведенного исследования или созданного проекта.

### **Оценочные материалы**

Оценочными средствами для проведения промежуточной аттестации является проведение письменного опроса или выполнение практического задания.

#### Примерный перечень вопросов для контроля

1. Жизненный цикл проекта.
2. Виды проектов.
3. Структура проекта / исследовательской работы.
4. Понятие и классификация методов исследования.
5. Общенаучные и специальные методы.
6. Виды источников информации.
7. Правила оформления источников информации.
8. Планирование проекта.

#### Примеры практического задания для контроля

Определите и опишите проблему, лежащую в основе ситуации и предложите вариант ее решения:

*«В среднем на одного жителя Земли приходится до 250 кг бытового мусора. В России ежегодно образуется около 5,4 млрд тонн мусора, что сопоставимо по весу с 864 египетскими пирамидами. В основном мусор представляет собой товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования (например, пластиковые бутылки, стаканчики, пакеты, одноразовая посуда, старая одежда и др.). Единственный способ сократить количество мусора – это внедрение вторичного использования вещей и отдельного сбора отходов».*

#### Критерии оценивания ответов

<b>Критерий для контрольного вопроса</b>	<b>Критерий для практического задания</b>	<b>Оценка</b>
Ответы на вопросы даны в	Задание полностью решено	5

полном объеме.		
Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании.	В ответе на задание допущено несколько неточностей	4
Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя.	В ответе на задание допущено множество неточностей/ ошибок	3
Нет ответов на вопросы.	Задание не решено	2

Оценочным средством итоговой аттестации является соответствие финальной работы критериям оценивания проектных или исследовательских работ.

<i><b>Критерии оценивания проектов/ исследований</b></i>		
<b>Критерии</b>		<b>Оценка</b>
1. Целеполагание	Постановка цели и определение путей ее достижения	«не зачтено» – не соответствует требованиям; «зачтено» - полностью соответствует требованиям.
2. Проблематика	Определение проблемы, описание актуальности работы. Оригинальность выбранной темы	
3. Глубина раскрытия темы	Грамотное использование методов. Использование знаний вне школьной программы. Обоснованность выводов.	
4. Источники информации	Разнообразие использования источников информации, целесообразность их использования.	
5. Результат	Оценка качества проектного продукта / проведенного исследования (достоверность результатов).	
6. Оформление работы	Соответствие требования оформления работы	

### ***Методические материалы***

На каждом занятии учащийся получает раздаточный материал по теме, рассматриваемой на занятии.

Информация для каждой встречи может быть представлена в виде презентации, методической разработки, демонстрационного материала, диагностические тесты и др.

### **Список литературы**

1) Гурвич Е.М. Исследовательская деятельность детей как механизм формирования представлений о поливерсионности мира создания навыков исследования ситуаций // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. – С. 68-80.

2) Лебедева О.В., Гребенев И.В. Организация исследовательской деятельности учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла: Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород, 2014 – 219 с.

3) Меренкова О.Ю. Научно-исследовательская работа в школе: в помощь учителю, классному руководителю. Методическое пособие. – М.: УЦ Перспектива, 2011. – 48 с.

4) Мошнина Р.Ш. Учитель в зеркале стандарта / Р.Ш. Мошнина // Начальная школа: прил. к газ. "Первое сентября". – 2009. – № 17. – С. 2-7.

5) Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2015 – 280 с.

6) Степанов В. Г. Основы исследовательской деятельности школьника / Под ред. Л.П. Ильиной. - Псков: ПОИПКРО, 2004. – 96 с.

7) Ткачева М.С. Возрастная психология: конспект лекций / М. С. Ткачева, М. Е. Хилько. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 200 с.

### **Электронные ресурсы**

1) Волочко А.М. Методические рекомендации по написанию и оформлению научно-исследовательской работы. – URL: <http://www.academy.edu.by/files/met%20rek-sov.pdf>

2) Мир энциклопедий// URL: [www.encyclopedia.ru](http://www.encyclopedia.ru)

3) Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности // Народное образование. - 2000 – №7. – URL: <http://narodnoe.org/journals/narodnoe-obrazovanie/2000-7/proektnie-tehnologii-na-urokah-i-vo-vneurochnoiy-deyatelnosti>

4) Создание анкеты в Google Forms// Youtube. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=tMDpsnE6cew&t=1s>

5) Фундаментальная электронная библиотека – URL: <http://feb-web.ru/>