

+РАССМОТРЕНО:

на заседании Научно-методического

совета МАОУ «СОШ № 14»

протокол от 02.12.2023 № 2

УТВЕРЖЕНО:

приказом МАОУ «СОШ № 14»

от 02.12.2023 № 0372

Пеленкина С.А.

«Введение в проектно-исследовательскую деятельность»

(10-11 классы)

Методические рекомендации по организации курса внеурочной  
деятельности

Составитель:

Рузалёнок Галина Николаевна,

учитель географии МАОУ «СОШ № 14»

г. Усть-Илимск, Иркутская обл.

2023 г.

*Методические рекомендации предназначены для учителей общеобразовательных учреждений.*

*Курс «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» обеспечивает требования Стандарта к организации системно - деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся, является средством реализации по формированию основных универсальных учебных действий: личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных.*

*Методические рекомендации курса «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» могут быть использованы при подготовке обучающихся к защите проектов курсовых работ.*

## **Пояснительная записка.**

Курса «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» соответствует образовательному стандарту и полностью реализует федеральный компонент среднего образования в 10 – 11 классах. Данный курс входит в перечень учебных предметов ОУ, которые изучаются по выбору на базовом или профильном уровне. На базовом уровне на изучение предмета отводится 70 часов учебного времени в 10 и 11 классах. Этому требованию отвечает структура данного курса, он состоит из двух частей (проектной и исследовательской деятельности), каждая из которых рассчитана по 35 часов учебного времени по 1 часу в неделю.

Актуальность создания курса.

Модернизация российского образования ориентирует современную школу на развитие познавательной самостоятельности учащихся, формирование у них умений исследовательской деятельности. Это вызывает определённые трудности т.к. обучающиеся не всегда умеют оперировать фактами, устанавливать причинно – следственные связи, оказываются беспомощными в ситуации дискуссии, спора или даже естественного общения по проблемам политики и общественной жизни. Выход может быть найден в создании таких педагогических условий, когда каждый обучающийся включён в творческую деятельность, ситуацию поиска путей решения социально – значимых вопросов. Наиболее эффективным в решение данной проблемы является метод проектов. Его использование предполагает множество активных форм, в том числе и во внеурочной деятельности. Он позволяет стимулировать интерес к знаниям, показывает необходимость их практического применения. Курс «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» является одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе, включение их в учебно-исследовательскую и проектную деятельность. Курс обеспечивает требования Стандарта к организации системно-деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся, является средством реализации по формированию метапредметных результатов.

Таким образом, актуальность курса заключается в использовании исследовательской и проектной деятельности в современном образовании и определяется их многоцелевой и многофункциональной направленностью, а также возможностью интегрирования в целостный образовательный процесс, в ходе которого наряду с овладением учащимися системными ба-

зовыми знаниями и ключевыми компетенциями происходит многостороннее развитие личности.

Курс предназначен для обучающихся 10-11 классов общеобразовательных школ и рассчитан на 70 часов. Обучение планируется проводить в два этапа.

Первый этап – 10 класс. Школьники обучаются, как разрабатывать проект, видеть проблему, создавать продукт и уметь его презентовать.

Второй этап – 11 класс. Обучающиеся продолжают курс через работу по исследованиям, важным направлением является сформировать у обучающихся умение работать самостоятельно, проводить исследования и эксперименты, обрабатывать полученные результаты и представлять в форме написания курсовых работ. Итогом курса является проведение научно-практических конференций, на которых ученики выступают с учебно-научными докладами, защищать курсовые работы, предъявляют отчеты по научно-исследовательской работе.

Курс «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» является адаптационной. В основу данной курса положены программы исследовательского обучения школьников А.И. Савенкова и научно-исследовательская работа в школе Н.И. Дереклеевой.

Новизна данного курса в сочетании проектной и исследовательской деятельности, как единой с точки зрения поставленной цели и задач обучения. Внедрение курса «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» позволит повысить компетентность в создании единой образовательной среды, дающей возможность учащимся усвоить разные виды познавательной деятельности: обучение в деле, составлении проектов, проведение исследования.

Методологическое положение программы курса.

Курс способствует формированию личности ученика, которую характеризует не только информированностью в различных областях науки, но и коммуникабельностью, толерантностью, современным типом мышления, ответственностью и волей в принятии решений в различных жизненных ситуациях, позволит гармонизировать отношения с окружающим его миром, адаптироваться к условиям современного общества адекватно социальным, профессиональным, духовно-нравственным ценностям бытия.

Исходя из этого, основной теоретической идеей курса является целостность учебного исследования, в основе которого лежит овладение учащимися знаниями о научном исследо-

вании и умении проектировать собственные исследования. Программа реализует личностно-ориентированный и деятельностный подходы, позволяющие учитывать способности и склонности учащихся при выборе и проведении исследования, а также сочетать индивидуальную и групповую работу.

Основная цель программы «Введение в проектно-исследовательскую деятельность»: формирование знаний, умений и навыков исследовательской деятельности, развитие познавательной активности, интеллектуальных, творческих способностей через активное включение учащихся в процесс самообразования и саморазвития в разнообразных видах деятельности.

#### Задачи

- обучение целеполаганию, планированию и контролю; в отношении обучающихся: овладение приёмами работы с информацией (сбор и обработка, анализ, интерпретация, реферирование);
- обучение методам творческого решения проектных задач; формирование умений представления результатов деятельности;
- формирование конструктивного отношения к работе, планирование своей деятельности; в отношении учителя:
- применение педагогических приёмов, обеспечивающих самостоятельность обучающегося в процессе работы, и контроль за соблюдением этапов деятельности;
- поддержка научного уровня, ориентированности на результат и инновационной направленности исследований и проектных работ;
- обучение приемам и методам учебно-исследовательской и проектной деятельности, творческого поиска и работы с информацией;

#### Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ Урока	Содержание	дата	Кол-во часов по теме	Характеристика основных видов деятельности (ученика на уровне учебных действий)
1	Введение. Что такое «ме-		1	Определить главные задачи

	тод проектов»?			
2	Для чего необходима проектная деятельность?		1	Определять положительные стороны проектной деятельности.
3	Практическая работа №1: разработка шутивого проекта «На улице жаркий день»		1	Вырабатывать умения выявлять проблему и находить пути ее решения
4	Структура проекта		1	Анализировать составные части структуры проекта
5	Проблема		1	Вырабатывать умение определять проблему в разных ситуациях и ее формулировать.
6	Целеполагание проекта		1	Формировать умения определять цели и их формулировать
7.	Поиск и обработка информации		1	Работать с научной литературой. Пояснять, как правильно подбирать литературные источники по теме исследования.  Систематизировать полученную информацию
8.	Продукт проекта		1	Проявлять творческие способности при разработке продукта проекта
9	Практико-ориентированный проект			Рассмотреть особенности практико-ориентированного проекта
10.	Исследовательский проект		1	Рассмотреть особенности исследовательского проекта и сравнивать с практико-ориентированного, определять общие и различные черты
11	Практическая работа №2: «Разработать учебный проект – наглядные электронные пособия для курсов географии 6-11 клас-			Разрабатывать учебный проект по географии в виде электронных наглядных пособий

	сов»			
12.	Практическая работа №3: оценивание учебного проекта		1	Вырабатывать критерии для оценивания проекта.
13.	Матрица проекта		1	Формировать умения по заполнению матрицы. Определять роль каждого участника проекта.
14	Информационный проект			Рассмотреть особенности информационного проекта и определять вид продукта
15	Исследовательский проект			Рассмотреть особенности исследовательского проекта и определять вид продукта
16	Творческий проект			Рассматривать особенности творческого проекта и сравнивать с другими видами проектов, определять общие черты
17	Игровой или ролевой проект			Рассматривать особенности игрового или ролевого проекта.
18.	Виды презентации проекта		1	Формировать умения представлять продукт проекта в разных формах
19	Паспорт проекта		1	Уметь составлять паспорт проекта.
20	Практическая работа №4: составление паспорта к учебному проекту		1	Составлять паспорт к учебному проекту
21	Система оценивания проекта		1	Вырабатывать систему оценивания продукта проекта.
22	Создание продукта проекта		1	Вырабатывать умения работать над созданием продукта проекта
23	Отчет по проделанной ра-		1	Анализировать этапы проделан-

	боте проекта			ной работы по проекту.
24	Практическая работа № 5: оформление проектной папки.		1	Оформлять документацию в форме папки по проекту
25	Практическая работа № 7: разработать социальный проект «Социальный опрос» - промежуточный этап		1	Выработать действия в промежуточном этапе проекта
26	Практическая работа № 8: социальный проект «Социальный опрос» - конечный результат		1	Подводить итоги по проделанной работе и их представлять в различных формах
27	Практическая работа № 9: социальный проект «Социальный опрос» - оценивание проекта		1	Представлять и обсуждать презентации по защите проекта одноклассников
28	Подготовка учащихся к работе над индивидуальным проектом. Выбор тем и вид проекта.			Принимать в работе над индивидуальным проектом. Выбирать тему и вид проекта
29	Промежуточный этап индивидуального проекта (работа с источниками информации)	2	1	Представлять промежуточные результаты индивидуального проекта
30	Промежуточный этап индивидуального проекта (обработка материалов)		1	Обрабатывать результаты промежуточного этапа проекта
31	Защита индивидуальных проектов	9		Представлять результаты индивидуального проекта
32	Защита индивидуальных проектов		1	Представлять результаты индивидуального проекта
33	Защита индивидуальных проектов		1	Представлять результаты индивидуального проекта

34-35	Рефлексия защиты индивидуальных проектов			Оценивать представленные отчеты по проектам.
-------	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование

11 класс

№ Урока	Содержание	дата	Кол-во часов по теме	Характеристика основных видов деятельности (ученика на уровне учебных действий)
1	Введение.		1	Определять главные задачи
2	Виды исследовательских работ		1	Определять виды исследовательских работ. Анализировать направления исследования.
3	Рецензия, научная статья, научный отчет		1	Вырабатывать умения рецензирования работ. Составлять научную статью и научный отчет
4	Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции и конкурсы школьников		1	Анализировать виды научно-практических конференций и конкурсы школьников.
5	Методология научного творчества. Основные понятия: аспект, гипотеза, концепция.		1	Определять основные понятия методологии научного творчества.
6	Основные понятия: метод исследования, методология научного познания.		1	Рассмотреть виды методов исследований - наблюдения на приборах, в социологии, самонаблюдении
7.	Общая схема хода научного исследования: актуальность, цели, зада-		1	Показывать решающую в исследовании роль формулировки цели. Формулировать цели необходимо для очерчивания иссле-

	чи.			дования
8.	Методы научного познания: наблюдение, сравнение, эксперимент, абстрагирование.		1	Определять основные языковые семьи и группы народов. Сравнить тематические карты «народы мира» и «мировых религий», определять связь между народом и религией мира.
9	Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия.			Применять логические законы и правила. Сравнить законы тождества и противоречия
10.	Применение логических законов и правил: правила построения логических определений		1	Использовать правила построения логических определений в исследованиях
11	Поиск информации: виды информации, методы поиска информации			Систематизировать полученную информацию
12.	Этапы работы в рамках научного исследования. Выбор темы		1	Характеризовать выбор темы исследовательской работы
13.	Составление плана научно-исследовательской работы		1	Составлять план научно-исследовательской работы
14	Работа с научной литературой.			Работать с научной литературой. Пояснять, как правильно подбирать литературные источники по теме исследования.
15	Практическая работа «Работа с источниками информации»			Самостоятельно работать в библиотеке с каталогами. Отбирать необходимые источники, анализировать и систематизировать
16	Работа с понятиями			Пояснять терминологию. Работать с поня-

	ным аппаратом			тийным аппаратом
17	Опытно-экспериментальная работа.			Рассуждать и составлять план или схему работы. Рассматривать явления (процессы) и высказывать догадки, альтернативные объяснения событий или явлений.
18.	Практическая работа «Направления опытно-экспериментальной работы»		1	Выбирать направления ОЭР, ставить цели и задачи. Планировать этапы ОЭР
19	Урок-диспут по выбору темы исследования		1	Рассматривать явления и ситуации, которые входят в противоречие с имеющимися представлениями о природе и обществе. Мотивировать выбор темы исследования.
20	Урок – групповая игра по выработке умения формулировать цель и задачи исследования.		1	Формулировать цель и задачи исследования
21	Оформление исследовательской работы. Структура и содержание исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение.		1	Формировать содержание исследовательской работы. Составлять вводную часть исследовательской работы
22	Практическая работа «Оформление титульного листа, оглавления»		1	Оформлять титульный лист по правилам. Составлять оглавление
23	Основная часть исследовательской работы		1	Формировать последовательность основной части исследовательской работы
24	Заключение		1	Обобщать полученные результаты

25	Библиография		1	Составлять библиографические сведения.
26	Практическая работа: «Оформление курсовой работы»		1	Компоновать разделы курсовой работы
27	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы		1	Оформлять по правилам текст научно-исследовательской работы
28	Обобщение знаний		1	Обобщать знания, полученный по ведению исследовательской работы
29	Представление результатов научно-исследовательской работы			Составлять план представления результатов исследовательской работы
30	Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии	2	1	Подготовить доклад по исследовательской работе. Изучить основы культуры выступления и ведения дискуссии
31-32	Защита курсовых работ		1	Представлять результаты исследования

### Планируемые результаты

#### Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов; ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект; использовать догадку, озарение, интуицию; использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность; целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства; осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

### **Общеучебные умения и навыки, формирующиеся в процессе проектной деятельности.**

#### 1. Рефлексивные умения:

- умение осмыслить задачу, для которой недостаточно знаний;
- умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи.

#### 2. Поисковые (исследовательские) умения:

- умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;
- умение запросить недостающую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста);
- умение находить несколько вариантов решения проблемы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение устанавливать причинно-следственные связи.

### 3. Навыки оценочной деятельности.

### 4. Умения и навыки работы в сотрудничестве:

- умения коллективного планирования;
- умение взаимодействовать с любым партнером;
- умение взаимопомощи в группе при решении общих задач;
- навыки делового партнерского общения;
- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

### 5. Менеджерские умения и навыки:

- умение проектировать процесс (изделие);
- умение планировать деятельность, время, ресурсы;
- умение принимать решения и прогнозировать их последствия;
- навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

### 6. Коммуникативные умения:

- умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т. д.;
- умение вести дискуссию;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение находить компромисс;
- навыки интервьюирования, устного опроса и т.д.;

### 7. Презентационные умения и навыки:

- умение уверенно держать себя во время выступления;
- навыки монологической речи;
- артистические умения;
- умение использовать различные средства наглядности при выступлении;
- умение отвечать на незапланированные вопросы.

**Итоговая диагностика уровня развития творческого потенциала личности ребенка**  
• (по А. И. Савенкову).

№п/п	Качество
1	Любознательность
2	Сверхчувствительность к проблемам
3	Способность к прогнозированию
4	Словарный запас
5	Способность к оценке
6	Изобретательность
7	Способность рассуждать и мыслить логически
8	Настойчивость
9	Перфекционизм- Требовательность к результатам собственной деятельности

УМК

## **Правила оформления работ и тезисов**

### **1. Оформление работы**

Работа должна содержать:

- Титульный лист (выполняется по образцу)
- Оглавление
- Введение
- Описание работы (выполняется по требованию руководителя).
- Выводы
- Список использованной литературы

### **2. Оформление тезисов**

Тезисы представляются в соответствии с требованиями:

1. носитель – файл на дискетке (Word) с приложением распечатанного текста;
2. шрифт – Times New Roman;
3. объем – не более одной машинописной страницы формата А4;
4. поля – по 20 мм по всем сторонам страницы;
5. структура:

- название секции (прописными буквами, кеглем 14 пт, курсивом, выравнивание по центру),
- дата (кеглем 12 пт, нормально, выравнивание по левому краю),
- название доклада (прописными Буквами, кеглем 16 пт, жирно, выравнивание по центру),
- слово «Автор: », Фамилия, имя автора, класс (кеглем 12 пт, жирно, выравнивание по левому краю с отступом 6 см),
- слово «Руководитель: », ФИО руководителя (кеглем 12 пт, жирно, выравнивание по левому краю с отступом 6 см),
- текст тезисов (выполняется кеглем 12 пт, нормально, с выравниванием по левому краю и интервалом 1),
- описание техники, необходимой для демонстрации программы или иллюстраций.

### 3.Содержание текста тезисов

Материал, изложенный в тезисах, должен соответствовать материалу, изложенному в описании работы.

Для всех тем, кроме информационных технологий в тексте тезисов необходимо:

- четко определить область исследования, предмет исследования, цель и задачи данной исследовательской работы;
- указать методы исследования (например, сравнительный анализ, социологический опрос, биологический, химический... эксперимент, лексический (грамматический, хронологический) анализ первоисточников, и т.д.);
- кратко описать рассматриваемые явления (2-6 предложений);
- кратко обосновать применение указанных методов (эффективность, точность, простота...);
- описать главный результат;
- отметить, что нового (нестандартного) сделано, получено или применено в работе;
- изложить предложения по практическому использованию результатов работы.

Для тем по информационным технологиям в тексте тезисов необходимо:

- четко определить: цель и задачи данной работы;
- выполнить краткое описание работы;
- выполнить краткое описание интерфейса пользователя;
- раскрыть особенности работы, описать оригинальные решения;
- описать главный результат работы;
- указать требуемые аппаратные ресурсы для работы: платформа, операционная среда, дополнительные системные устройства;
- описать формат представления продукта и его размер; какие программные средства использованы; программная среда, в которой написана программа.

## Оценочный лист

- Ф.И.участника \_\_\_\_\_
- Критерии оценки курсовой работы

<i>№</i>	<i>Критерии</i>	<i>Оценка (максимальное количество бал- лов)</i>	<i>оценка</i>
1.	Оформление (титульный лист, оглавление, обзор литературы, содержание работы, выводы, аккуратность).	10	
2.	Формулировка цели исследования, задач, объекта и предмета исследования, гипотезы	10	
3.	Описание исторических аспектов проблемы.	2	
4.	Новизна и полнота изученной литературы.	5	
5.	Ясность, логичность и последовательность изложения материала при описании работы.	10	
6.	Наличие аналитических моментов (анализ, сравнение, сопоставление текстовых и цифровых данных).	20	
7.	Сложность выполнения работы.	20	
8.	Наличие и качество обоснованно необходимого иллюстрирующего материала (графики, таблицы, рисунки и т.п.).	10	
9.	Наличие обобщений, выводов, их соответствие поставленной задаче.	15	
<b>Итого:</b>		102	

• Рецензент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

• (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ (подпись)

## 2. Защита работы

<b>№</b>	<b>Критерий</b>	<b>Оценка</b> (максимальное количество баллов)
1.	Своевременность представления тезисов доклада.	1
2.	Формулировка и обоснование цели исследования или решаемой задачи.	1
3.	Последовательность, логичность и ясность изложения сути выполненной работы.	1
4.	Лаконизм изложения.	1
5.	Наличие и качество иллюстрирующего материала (графики, таблицы, рисунки и т.п.).	4
6.	Четкость обобщений, выводов, их соответствие поставленной задаче.	2
<b>Итого:</b>		<b>10</b>

### Оценивание защиты проекта

<b>Критерий 1. Постановка цели, планирование путей ее достижения (максимум 3 балла)</b>	
Цель не сформулирована	0
Цель определена, но план ее достижения отсутствует	1
Цель определена, дан краткий план ее достижения	2
Цель определена, ясно описана, дан подробный план ее достижения	3
<b>Критерий 2. Глубина раскрытия темы проекта (максимум 3 балла)</b>	
Тема проекта не раскрыта	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно	1
Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы	3
<b>Критерий 3. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования (максимум 3 балла)</b>	
Использована неподходящая информация	0
Большая часть представленной информации не относится к теме работы	1
Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного	2

числа однотипных источников	
Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
<b>Критерий 4. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе (максимум 3 балла)</b>	
Работа шаблонная, показывающая формальное отношение к ней автора	0
Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельность в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автор; предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
<b>Критерий 5. Соответствие требованиям оформления письменной части (максимум 3 балла)</b>	
Письменная часть проекта отсутствует	0
В письменной части отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены серьезные ошибки в оформлении	1
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
<b>Критерий 6. Качество проведения презентации (максимум 3 балла)</b>	
Презентация не проведена	0
Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию	1
Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента	2
Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент	3
<b>Критерий 7. Качество проектного продукта (максимум 3 балла)</b>	
Проектный продукт отсутствует	0
Проектный продукт не соответствует требованиям качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям)	1
Продукт не полностью соответствует требованиям качества	2
Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3

**Постановка проблемы:**

---

2. Причины:

(формулировки с «не» и «нет»)

(ситуация «минус»)

---

(ситуация «плюс»)

3. Цель:

4. Задачи:

5. Мероприятия, ответственные

6. Ресурс: \_\_\_\_\_

---

7. Продукт: \_\_\_\_\_

---

8. Критерии эффективности: \_\_\_\_\_

**ЛЕКЦИЯ 1. ВОПРОСЫ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях требует грамотного научно-обоснованного подхода и решения комплекса задач организационно-управленческих, учебно-методических, кадрового обеспечения, организационно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических. Эти задачи могут решаться в любом образовательном учреждении при

наличии инициативной группы педагогов. Этим педагогам потребуется определённый уровень научно-методической подготовки, владение технологией проектирования и исследовательским методом. В настоящее время отчетливо наблюдается несоответствие между возрастающей сложностью мира и способностью молодых людей, выпускников общеобразовательных школ ориентироваться в нем. Соответственно, перед образовательными учреждениями стоит задача подготовки выпускника, способного адекватно реагировать на изменения окружающего мира, вооруженного практико-ориентированными знаниями, которые позволят ему реализовать свои потенциальные возможности, «встроиться» в реальное пространство современного бытия со всеми его противоречиями и рисками. По сути, образование должно помочь ребенку в выборе той или иной жизненной и профессиональной траектории, стратегии развития личности. Получившая в последнее время широкое распространение технология проектирования уместна и в решении проблем профессионального самоопределения личности. Исследовательская деятельность обучающихся — деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, а именно: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, неважно, в какой области наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Проектная деятельность обучающихся — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности и направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Проектно-исследовательская деятельность — деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Является организационной рамкой исследования. Представление исследований. Представление исследования, особенно в современности, имеет решающее значение во всей работе. Наличие стандартов представления

является характерным атрибутом исследовательской деятельности и выражено достаточно жестко в отличие, например, от деятельности в сфере искусства. Таких стандартов в науке несколько: тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья. В каждом из стандартов определены характер языка, объем, структура. При представлении руководитель и учащийся должен с самого начала определиться с тем жанром, в котором он работает, и строго следовать его требованиям. Наиболее популярными на современных юношеских конференциях являются жанры тезисов, статьи, доклада. При этом в этих формах может быть представлены и не исследовательские работы, а, например, рефераты или описательные работы. В организованное обучение в общеобразовательном учреждении рекомендуется включение исследовательской деятельности в рамках интегрированной программы общего и дополнительного образования. При этом исследовательская деятельность может быть включена : в курсы, входящие в базисный учебный план (инвариантный компонент — технология, элементы проектного исследования в рамках государственных программ по основным предметам); в часы школьного компонента (курсы по методологии и истории научного исследования, теоретические специализированные предметы); в блок дополнительного образования (групповые теоретические и практические занятия по отдельным тематическим направлениям, индивидуальные занятия и консультации по темам выполняемых исследований), систему теоретической и практической подготовки, самостоятельных исследований при проведении выездных мероприятий в каникулярное время (экскурсии и экспедиции). На основе технологии исследовательской деятельности может быть реализована модель профильной школы как на базе общеобразовательного учреждения, так и в кооперации с учреждениями дополнительного и высшего профессионального образования. Исследовательская деятельность обучающихся является технологией дополнительного образования, поскольку имеет два обязательных для дополнительного образования признака: гибкие образовательные программы, выстраиваемые в соответствии со спецификой выполняемой задачи, склонностями и способностями конкретного обучаемого; наличие индивидуальных форм работы педагога и обучаемого — групповые и индивидуальные занятия и консультации, выездные мероприятия, семинары и конференции. Исследовательская деятельность может с успехом применяться в школах, гимназиях и лицеях, колледжах и профессиональных училищах. А теперь рассмотрим учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося — прежде всего, это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулиро-

ванной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей. Учебный проект или исследование с точки зрения педагога — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся, а именно учить: проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы); целеполаганию и планированию содержательной деятельности ученика; самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта); представлению результатов своей деятельности и хода работы; презентации в различных формах, с использованием специально подготовленных продуктов проектирования (макета, плаката, компьютерной презентации, чертежей, моделей, театрализации, видео, аудио и сценических представлений и др.); поиску и отбору актуальной информации и усвоению необходимого знания; практическому применению школьных знаний в различных, в том числе и нетиповых, ситуациях; выбору, освоению и использованию подходящей технологии изготовления продукта проектирования; проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению). Овладение самостоятельной проектной и исследовательской деятельностью обучающимися в образовательном учреждении должно быть выстроено в виде целенаправленной систематической работы на всех ступенях образования. Для обучающихся в начальной школе При организации данной работы в начальной школе необходимо учитывать возрастные психолого-физиологические особенности детей младшего школьного возраста. А именно: Темы детских работ выбираются из содержания учебных предметов или близкие к ним. Проблема проекта или исследования, обеспечивающая мотивацию включения в самостоятельную работу, должна быть в области познавательных интересов ребёнка и находиться в зоне ближайшего развития. Длительность выполнения проекта или исследования целесообразно ограничить 1-2 неделями в режиме урочно-внеурочных занятий или 1-2 сдвоенными уроками. Важно при этом ставить вместе с детьми и учебные цели по овладению приёмами проектирования и исследования как общеучебными умениями. Целесообразно в процессе работы над темой включать экскурсии, прогулки-наблюдения, социальные акции, работу с различными текстовыми источниками информации, подготовку практически значимых продуктов и широкую общественную презентацию (с приглашением старших ребят, родителей, коллег педагогов и руководителей). Наряду с формированием умений по отдельным элементам проектной и исследовательской деятельности у обучающихся на традиционных занятиях

начиная со 2 класса (таких как: целеполагание, формулирование вопросов, рефлексия, планирование действий и так далее) возможно проведение в 3-ем классе во 2-ом полугодии одного проекта или исследования, в 4-ом — двух проектов или исследований. Если позволяют ресурсы учебного времени, проектную и исследовательскую деятельность можно организовывать в урочное время, но при условии лично мотивированного включения ребёнка в работу. Для обучающихся в основной школе В соответствии с возрастной спецификой на первый план у подростка выходят цели освоения коммуникативных навыков. Здесь проектная или исследовательская деятельность целесообразно организовывать в групповых формах. При этом не следует лишать возможности ученика выбора индивидуальной формы работы. Темы детских работ выбираются из любой содержательной области (предметной, межпредметной, внепредметной), проблемы — близкие пониманию и волнующие подростков в личном плане, социальных, коллективных и личных взаимоотношений. Получаемый результат должен быть социально и практически значимым. Презентация результатов проектирования или исследования целесообразно проводить на заседаниях научного общества учащихся или школьной конференции, — идёт подготовка к различным мероприятиям окружного и городского уровней (ярмарки идей, окружные и городские конкурсы и конференции). При этом педагоги должны иметь в виду реальные сроки проведения таких мероприятий и соответствующим образом планировать завершение работ обучающихся, — дать тем самым шанс обучающемуся публично заявить о себе и своей работе, получить подкрепление в развитии личностных качеств и проектной и исследовательской компетентности. Для обучающихся в старшей школе Формирование надлежащего уровня компетентности в проектной и исследовательской деятельности (то есть самостоятельное практическое владение технологией проектирования и исследования) должно достигаться к концу 10 класса. Темы и проблемы проектных и исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. Выполнение проектов или исследований в 11 (выпускном) классе может быть как отдельные случаи выдающихся успехов одарённых обучающихся, или как курсовое проектирование на профильном предмете с последующей защитой результатов в качестве творческого экзамена. В старшей школе целесообразно выполнение работ на базе и с привлечением специалистов из профильных научных учреждений, вузов. Перспективно широкое использования разнообразных форм проектной и исследовательской деятельности: экспедиций, конференций и др. Для обучающихся в учреждениях дополнительного образования Проектная и исследовательская форма работы должна быть приоритетной. В условиях дополнительного образования нет

жёстких рамок классно-урочной системы, выбор содержания, тематики и проблематики проектов и исследований обучающимися происходит в момент выбора секций, кружков и обществ, которые он посещает. При выборе формы работы здесь также необходимо учитывать возрастные особенности детей. В зависимости от уровня полученных результатов необходимо предоставить возможность обучающимся продемонстрировать их на публичных презентациях различного уровня: перед сверстниками, родителями, педагогами, для широкой общественности. Где бы мы ни занимались проектной или исследовательской деятельностью с обучающимися необходимо помнить, что главный результат этой работы — формирование и воспитание личности, владеющей проектной и исследовательской технологией на уровне компетентности. Обеспечение осуществления учебного проекта или исследования Для того чтобы создать условия для самостоятельной творческой проектной и исследовательской деятельности обучающимся необходимо проводить подготовительную работу. Должны быть предусмотрены ресурсы учебного времени, для того чтобы избежать перегрузки обучающихся и педагогов. Приступая к работе, обучающийся должен владеть необходимыми знаниями, умениями и навыками (стартовые ЗУН) в содержательной области проекта или исследования. Ему понадобятся до определённой степени сформированные специфические умения и навыки (проектирования или исследования) для самостоятельной работы. Новое знание для обучающихся в ходе проекта или исследования учитель может дать, но в очень незначительном объёме и только в момент его востребованности обучающимися. Каждый проект или исследование должны быть обеспечены всем необходимым: материально-техническое и учебно-методическое оснащение, кадровое обеспечение (дополнительно привлекаемые участники, специалисты), информационные (фонд и каталоги библиотеки, Интернет, CD-Rom аудио и видео материалы и т.д.) и информационно-технологические ресурсы (компьютеры и др. техника с программным обеспечением), организационное обеспечение (специальное расписание занятий, аудиторий, работы библиотеки, выхода в Интернет), отдельное от урочных занятий место (не ограничивающее свободную деятельность помещение с необходимыми ресурсами и оборудованием — медиатека). Разные проекты потребуют разное обеспечение. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся побуждает к организации информационного пространства образовательного учреждения. Все виды требуемого обеспечения должны быть в наличии до начала работы над проектом. В противном случае за проект не надо браться, либо его необходимо переделывать, адаптировать под имеющиеся ресурсы. Недостаточное обеспечение проектной или исследовательской работы может свести на нет все ожидаемые положительные результаты. Важно помнить, что задачи проекта или исследования должны соответствовать возрасту и лежать в зоне ближайшего

развития обучающихся — интерес к работе и посильность во многом определяют успех. Кроме того, необходимо обеспечить заинтересованность детей в работе над проектом или исследованием — мотивацию, которая будет давать незатухающий источник энергии для самостоятельной деятельности и творческой активности. Для этого нужно на старте педагогически грамотно сделать погружение в проект или исследование, заинтересовать проблемой, перспективой практической и социальной пользы. В ходе работы включаются заложенные в проектную и исследовательскую деятельность мотивационные механизмы. Исследование • В обыденном употреблении понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека. Поскольку с точки зрения теории и практики образования наибольший интерес представляют научные исследования, кратко остановимся на их специфике. К научным исследованиям предъявляют обычно следующие требования: объективности, воспроизводимости, доказательности, точности. Результат научной деятельности, как правило, материализован в описании реальности, прогнозировании развития процессов и последствий событий. Существует это чаще всего в форме текстов, содержащих словесные описания, формулы и другие способы выражения выявленных законов. Выделяют такие этапы исследовательской деятельности:

Этап 1. Выбор образовательной области и предметного направления области будущей исследовательской деятельности

Этап 2. Разработка программы вводного теоретического курса (занятия).

Этап 3. Выбор темы, постановка целей и задач исследования, выдвижение гипотезы.

Этап 4. Подбор и освоение методик исследования.

Этап 5. Сбор и первичная обработка материала.

Этап 6. Анализ, выводы.

Этап 7. Презентация.

Возникает вопрос, а с чего же начать исследовательскую деятельность? Для этого. Во-первых, нужно:

- Выявить область интересов обучающегося, актуальную проблему
- Описать общий замысел предполагаемого исследования на одной-двух страницах текста

- Обсудить замысел с другими детьми и педагогами
- После обсуждения написать план-схему исследования (текст на 3-5 страниц)
- Поставить перед собой проблемы
- Найти ключевые понятия
- Найти объект исследования
- Поставить перед собой цель и задачи исследования
- Найти основные гипотезы исследования
- Найти основные литературные источники
- Методы сбора и анализа данных
- Подумать об ожидаемых результатах
- Как сформулировать цель и задачи? Сформулировать цель – значит, изложить исследовательскую проблему . Сформулировать задачи – значит, разбить цель на пять-шесть•одном предложении операциональных подцелей

Проект - слово иноязычное, происходит оно от латинского — projectus. Уже его прямой, буквальный перевод объясняет многое — «брошенный вперед». В современном русском языке слово «проект» имеет несколько близких по смыслу значений. Так называют, во-первых — совокупность документов (расчетов, чертежей и др.), необходимых для создания какого-либо сооружения или изделия; во-вторых — это может быть предварительный текст какого-либо документа и, наконец, третье значение — какой-либо замысел или план. В свою очередь проектирование, в наиболее упрощенном виде, можно рассматривать как процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза, предполагаемого или возможного объекта или состояния). Общий процесс работы над проектом подразумевает: Выявление и формулирование потребности в каком-либо продукте. Анализ ситуации (определение востребованности, соц.заказ, аналоги, метод , ресурсы, материалы) Первоначальные идеи, обсуждение и оценка идей, проработка лучшей идеи. Планирование и изготовление продукта. Испытание продукта в реальной ситуации . Оценка продукта и его потребительских качеств. Можно распределить такие виды типологий проектов Проекты по тематическим областям•

По масштабам деятельности • По срокам реализации • По количеству исполнителей • По доминирующей Деятельности обучающихся (исследовательский, творческий, информационный, ролевой и т.д.)

Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования

При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов.

Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для учителя, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося.

Можно оценивать: степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом; роли; практическое использование предметных и общешкольных ЗУН; количество новой информации использованной для выполнения проекта; степень осмысления использованной информации; уровень сложности и степень владения использованными методиками; оригинальность идеи, способа решения проблемы; осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования; уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности; владение рефлексией; творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации; социальное и прикладное значение полученных результатов.

## **Лекция 2. ПОДГОТОВКА И НАПИСАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ.**

Исследование является одной из форм человеческой деятельности, в основе которой лежит интерес и любознательность, активное отношение к окружающему миру с целью его изменения и преобразования. Это относится и к научному исследованию, однако здесь имеется ряд характерных особенностей. Научное исследование – целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий. В традициях науки принято, чтобы исследование проходило следующие основные этапы:

- постановка проблемы,
- изучение теории, посвященной данной проблематике,

- подбор методик исследования и практическое овладение ими,
- сбор собственного материала, его анализ и обобщение,
- научный комментарий,
- собственные выводы.

Текст исследовательской работы должен отличаться своей логичностью. Для осуществления научной исследовательской деятельности необходимо знать и применять основные законы и правила логики. Закон тождества – все понятия и суждения должны носить однозначный характер, исключая двусмысленность и неопределенность. Закон противоречия – не могут быть одновременно истинными два высказывания, одно из которых что-то утверждает, а другое отрицает то же самое. Закон достаточного основания – всякое суждение должно быть достаточно обоснованным, прежде чем быть принятым за истину. Помимо собственно исследовательских работ результатом поисковой деятельности могут быть и другие типы ученических работ: Реферативные – написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы. Экспериментальные – написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат, но предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий. Описательные – направлены на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отсутствует корректная методика исследования. Подготовка ученического исследования. Исследовательская работа учащегося должна демонстрировать соответствующие знания и умения в области конкретных изучаемых предметов, умение работать с первоисточниками, использовать различные методы исследования, способность к систематизации и структурированию полученного материала, умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные умозаключения, давать оценку событиям и явлениям. Ученическое исследование проводится по общей схеме научного исследования. Общая схема ученического исследования:

- Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования)
- Обоснование актуальности выбранной темы.
- Постановка цели и конкретных задач исследования.

- Определение объекта и предмета исследования, выдвижение гипотез.
- Выбор метода (методики) проведения исследования.
- Сбор материала, обобщение полученных данных.
- Поиск и предложение возможных вариантов решения проблемы. • Описание процесса исследования.
- Обсуждение результатов исследования.
- Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

### **Подготовка проекта (презентации, Web-сайты, макеты и т.д.) и его защита.**

Начиная исследование, учащийся должен видеть свои действия в перспективе, мысленно представить всю работу. Исследовательская работа проходит несколько основных этапов: 1-этап. Выбор темы исследования, отбор и обработка оригинальной литературы по теме исследования, подготовка объекта для исследования. Выбор формулировки темы – это начальный и очень серьезный этап любого исследования. Тема должна быть актуальной, т.е. практически полезной и представлять интерес в научном отношении. Заглавие должно быть кратким и по возможности давать максимум информации о ее содержании. Работы, посвященные узким темам – прорабатываются более глубоко и детально. Выбирая тему исследования, учащийся должен руководствоваться несколькими правилами: тема должна быть интересна, должна увлекать, соответствовать склонностям учащегося, тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу (получение новых полезных знаний, умений, навыков, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности), тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, способности нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления, тема должна быть выполнима, достижима и постижима литературные источники. 1. Начальным этапом любого исследования является обоснование актуальности выбранной темы. Объяснение актуальности должно быть немногословным. Главное показать суть проблемной ситуации, объяснить, для чего проводится исследование. Формулировка проблемной ситуации – важная часть введения. Сформулировать проблему исследования – значит, показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно о предмете исследо-

вания. 2. Формулировка цели исследования, т.е. постановка вопроса, на который надо получить ответ. При этом выдвинутая цель должна быть конкретной и доступной. Работа должна быть нужной. Ее результаты должны быть интересны не только самому учащемуся, но и еще какому-то кругу людей. 3. После выделения цели необходимо указать на конкретные задачи, которые предстоит решать (изучить, описать, установить, выяснить, вывести формулу и т.п.). 4. Необходимым условием проведения исследования является определение его объекта и предмета. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Объект исследования – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранные для изучения. Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Предмет исследования должен обладать узнаваемостью и поддаваться описанию. 5. Выдвижение гипотезы – необходимый атрибут любого исследования. Гипотеза – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений. Гипотеза возникает как возможный вариант решения проблемы. Затем эта гипотеза подвергается проверке в ходе исследования. Гипотезы позволяют открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем. Гипотезы дают возможность увидеть проблему в другом свете, посмотреть на ситуацию с другой стороны.

2-этап. Проведение ученической исследовательской работы

Сбор экспериментальных данных, сравнение их с литературными данными и предсказаниями теории. После того как выбрана тема, сформулированы вопросы, на которые необходимо получить ответ – нужно попытаться собрать как можно больше информации о предмете изучения. Планирование работы подразумевает необходимость выбрать методику проведения исследования, рассчитать, каким должен быть необходимый объем наблюдений или количество опытов, прикинуть, на какую часть работы, сколько времени у вас уйдет.

3 этап Оформление полученных результатов работы. Подготовка и написание текста, непосредственно сам процесс защиты работы. На защите учащийся в своем докладе и при его обсуждении должен показать, что он может кратко и ясно излагать свои мысли, аргументировано отстаивать свои идеи и вести научную дискуссию.

План оформления исследовательской работы: Введение (обоснование актуальности, определение цели, задачи, объекта, предмета, гипотезы исследования). Основная часть (литературный обзор, методика исследования, описание исследования). Заключение (выводы и результаты). Список литературы.

1. Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, характеристику объекта, предмета, гипотезы исследования, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы. Введение – очень важная часть работы. Во введении должны быть четкие ответы на следующие вопросы: Чем инте-

ресна данная задача с точки зрения науки или ее практического применения? Какое место занимают результаты данной работы в общем решении задачи? Зачем была выполнена работа, какова была ее цель и насколько она была достигнута? 2. Основная часть должна содержать краткий обзор используемой литературы и источников с выводами автора, степень изученности данного вопроса, описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору старых и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.). Основная часть делится на главы (параграфы). В конце каждой главы (параграфа) должны быть выводы. В выводах по существу повторяется то, что уже было сказано в предыдущей главе, но формулируется сжато, уже без подробных доказательств. 3. Заключение должно содержать в лаконичном виде выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования). 4. Список литературы содержит в алфавитном порядке список публикаций, изданий и источников, использованные автором с указанием издательства, города, общего числа страниц.

Написание и оформление ученической исследовательской работы

Требования к содержанию работ. В работе должен быть изложен фактический материал, результаты самостоятельной исследовательской работы. Работы должны носить исследовательский характер, отличаться новизной, актуальностью, теоретической или практической значимостью, грамотным и логическим изложением, включать библиографию, постановку проблемы и сопровождаться выводами. Текст работы рекомендуется писать или печатать с минимальной высотой шрифта 1,8 мм (или 12 кегль на компьютере), соблюдая следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм; правое – не менее 10 мм; верхнее – не менее 15 мм; нижнее – не менее 20 мм. Вписывать в текст работы отдельные слова, формулы, условные знаки допускается чернилами, тушью, пастой только черного цвета, при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного текста. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе написания работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способами. Текст основной части работы делится на главы, разделы, подразделы, пункты. Заголовки структурных частей работы: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА», «ВЫВОДЫ», «САМООЦЕНКА», «ПРИЛОЖЕНИЯ», печатаются прописными буквами. Заголовки разделов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. Точку в конце заголовка не ставят! Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Заголовки и подзаголовки приводят в форме име-

нительного падежа единственного и (реже) множественного числа. Заголовки рубрик могут начинаться как с прописной, так и со строчной буквы, подзаголовки – только со строчной (если это, конечно, не имена собственные). Окончания рубрик знаками препинания не фиксируются. Заголовок главы, параграфа не должен быть последней строкой на странице. Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно быть равно 2-3 интервалам. Каждую структурную часть работы рекомендуется начинать с нового листа.

Защита ученической исследовательской работы

Подготовленная работа должна иметь определенную завершенность и самостоятельность, содержать элементы научного исследования: новые факты и новое освещение уже известных фактов, систематизацию и обобщение данных, относящихся к теме исследования. Для научного исследования существуют следующие стандарты представления исследования: тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья. Ученическое исследование, как правило, представляется в виде тезисов, научной статьи, устного доклада. Тезисы – краткое изложение содержания проведенного исследования. Объем тезисов не должен превышать 1-2 страницы печатного текста. Научная статья – подробное изложение содержания проведенного исследования.

Напечатанная работа в сопровождении приложений, иллюстраций (чертежи, графики, таблицы, фотографии) представляет собой описание исследовательской работы. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования

При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для учителя, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося. Можно оценить степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом; оценивать: степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли; практическое использование предметных и общешкольных ЗУН; количество новой информации использованной для выполнения проекта; степень осмысления использованной информации; уровень сложности и степень владения использованными методиками; оригинальность идеи, способа решения проблемы; осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования; уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности; владение рефлексией; творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации; социальное и прикладное значение полученных результатов.