МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области

Администрация Боровичского муниципального района

МАОУ СОШ д. Перёдки

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на педагогическом совете	Заместитель директора по УВР	директор
Протокол № 1 От 31.08.2023	_____В.А. Ефанова	_____В.С. Иванова Приказ № 44/1 от 31.08.2023 г.

Рабочая программа среднего общего образования

учебного предмета «Проект»

для обучающихся 10 – 11 классов

д. Перёдки
2023

Рабочая программа по предмету "Индивидуальный проект" 10 — 11 класс 68 часов

Пояснительная записка

1.1. Настоящая рабочая программа разработана в соответствии

- с законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»);

Федеральным образовательным стандартом основного общего образования (2010 год);

- письмом департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О рекомендации к использованию примерной образовательной программы начального общего образования» от 16 августа 2010 г № 03-48;

- письмом департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерной основной образовательной программе основного общего образования» от 01 ноября 2011 г. № 03-766;

- приказом Министерства образования и науки РФ №1576 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373;

- приказом Министерства образования и науки РФ №1577 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса (ФГОС)

Планируемые личностные результаты включают:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

-систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Планируемые метапредметные результаты включают:

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты

Выпускник получит представления:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

Выпускник научится:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования,

- определять предмет, объект, объектную область исследования вид, тип проекта, формулировать проблему исследования и искать новые пути решения исследовательской проблемы;
- грамотно планировать собственную исследовательскую деятельность;
- оценивать ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники информации, материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- умело обрабатывать и компилировать информацию из разных источников;
- использовать разнообразные методы исследования в проектной деятельности;
- осуществлять экспериментальную работу, сопоставлять результаты эксперимента, делать выводы и заключения;
- в соответствии с требованиями нормативных документов оформлять проектную работу;
- умело презентовать свою проектную работу, грамотно вести научную дискуссию;

- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Содержание учебного предмета, курса.

Содержание программы «Индивидуальный проект» в 10 классе имеет практическую направленность и продуктом реализации программы является самостоятельно созданная исследовательская или творческая работа школьника. В связи с этим программой предусмотрены разнообразные виды занятий, призванные как сформировать теоретические знания в области проектирования, так и оказать индивидуальную помощь в виде тьюторского сопровождения, контроля и корректировки работы над проектом. Программой предусмотрены следующие виды занятий.

Теоретические занятия предполагают освоение школьниками теоретического материала из области проектирования. Формами контроля результатов подобного освоения могут стать фронтальный и индивидуальный опросы, небольшие тестовые задания, а также задания творческой направленности.

Практические занятия призваны проверить умения и уровень сформированности УУД в области проектирования. Содержание практических заданий может быть связано с темой индивидуального проекта обучающегося, так и не связано с ним. В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой, школьник создает оцениваемый продукт (паспорт проекта, информационная папка проекта, планирование исследовательской работы, научный отчет об эксперименте, рецензия и.т.п.)

Индивидуальные практические консультирования направлены на оказание непосредственной помощи, контроля и корректировки работы над исследовательской работой на разных этапах ее создания.

I. Введение (1 час)

Особенности организации работы в рамках учебной дисциплины «Индивидуальный проект». Виды деятельности на занятиях.

(теоретическое занятие 1 час)

II. Основные понятия проектирования и организация проектной деятельности (7 часов)

Понятие учебный проект, виды проектных исследовательских работ, критерии выбора объектной области проекта, типы и виды проектов, проблема исследования, формы продуктов проектной деятельности, особенности организации исследовательской деятельности в школе, ознакомление с Положением об индивидуальном проекте.

Теоретических занятий	4 часа

Практических занятий	3 часа
Индивидуальных практических консультаций	0

III. Целеполагание и планирование исследовательской деятельности (12 часов)

Особенности формулирования цели, задач, гипотезы учебного проекта, объектная область, объект, предмет исследования. Этапы проектирования, особенности составления плана работы над проектом. Паспорт проекта

Теоретических занятий	6 часов
Практических занятий	1 час
Индивидуальных практических консультаций	5 часов

IV. Методология работы над проектом (19 часов)

Теоретические, эмпирические,статистические методы исследования, виды и источники информации, обработка информации, создание информационной папки проекта. Разновидности экспериментальной деятельности. Этапы создания экспериментальной части проекта. Соблюдение авторских прав и правила законного заимствования информации.

Теоретических занятий	5 часов
Практических занятий	5 часов
Индивидуальных практических консультаций	9 часов

V. Оформление проектной работы (18 часов)

Правила оформления письменной части работы. Структура проектной работы, правила и способы оформления всех ее частей.

Требования ГОСТ к оформлению списка литературы, ссылок, рисунков, таблиц, формул. Тезисы работы. Правила оформления

презентации проектной работы. Создание и оформление буклета. Правила создания рецензии на проект.

Теоретических занятий	6 часов
Практических занятий	10 часов
Индивидуальных практических консультаций	2 часа

VI. Представление результатов работы над индивидуальным проектом (9 часов)

Правила успешной защиты, стили изложения информации, способы ведения дискуссии. Критерии и система оценки проекта.

Предварительная защита проекта.

Теоретических занятий	1 час
Практических занятий	4 часа
Индивидуальных практических консультаций	4 часа

VII. Рефлексия исследовательской деятельности (2 часа)

Анализ проектных работ. Самоанализ и оценка исследовательской деятельности, сравнительный анализ проектных работ в 9 и 10 классах.

Теоретических занятий	1 час
Практических занятий	1 час
Индивидуальных практических консультаций	0

Используемая литература и источники информации

Лазарев, В.С.Проектная деятельность в школе: учебное пособие для учащихся./ В.С.Лазарев.- Сургут, РИО СурГПУ,2014

Сергеев, И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие / И.С. Сергеев. - М.: АРКТИ, 2014. - 217 с.

Сергеев, Игорь Станиславович Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений / Сергеев Игорь Станиславович. - М.: АРКТИ, 2014. - 738 с

https://infourok.ru/rabochaya-programma-kursa-itogoviy-individualniy-proekt-klass-3342256.html
https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2019/04/19/individualnyy-proekt
https://fgosreestr.ru

Тематическое планирование по предмету «Индивидуальный проект»

ф ф	Дата		Наименование раздела, темы	Количество часов	Результаты образования		
	План	Факт			личностные	метапредметные	Предметные
1			**Организация работы учебного курса.**	1	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.	**П.:** выполнение анализа, синтеза, комплексного сравнения; постановка и формулирование проблемы; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; рефлексия способов и условий действия. **Р.:** постановка общих и частных целей самообразовательной деятельности; прогнозирование – предвосхищение результата	**Знать** особенности практических и индивидуальных работ в рамках учебного курса «Индивидуальный проект» **Уметь** планировать свою деятельность в соответствии с правилами организации курса.

						и уровня усвоения, его временных характеристик; **К.:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли	
Основные понятия проектирования							
2			**Определение понятия проект, его понятийно содержательные элементы.** **Виды проектных исследовательских работ.** **Практическая работа**	1	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П.:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; **Р.:** умение оценивать правильность выполнение учебной задачи, собственные возможности её решения. **К.:** управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера,	**Знать** понятие проекта, особенности проектной работы и отличие ее от реферативных работ. Знать особенности и классификацию разных видов исследовательских работ. **Уметь** Различать различные виды проектных исследовательских работ

						постановка вопроса.	
3			**Критерии выбора предметной области проектирования.**	1	**Формирование осознанного выбора будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов**	**П: выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;** **Р: .:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.**	**Знать** критерии выбора предметной области проектирования. **Уметь** оценивать собственные склонности и интересы и в соответствии с ними выбирать направление исследования.
4			**Из истории метода проектов** **Виды проектов и их особенности.** **Практическая работа.**	1	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.	**П.:** определение и решение проблемы; анализ; сравнение; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений,	**Знать** историю появления проектной деятельности в России и за рубежом. Знать основные виды проектов. . **Уметь** тезисно изложить

						доказательство; осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, **Р.:** целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно); корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения. **К.:** планирование учебного сотрудничества; лидерство и согласование действий с партнером	историю проектной деятельности. Уметь по данной структуре определить вид проекта.
5			**Что такое проблема. Актуальность проблемы.**	1	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение	**П.:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдение; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение	**Знать** определение проблемы, определять желаемую и реальную ситуацию. **Уметь** формулировать проблемную ситуацию ,искать способы решения проблемы. Использовать метод

					достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	логической цепи рассуждений, доказательство); осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. **Р.:** умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятель ность. **К**.: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	мозгового штурма, метод Исикавы.
6			**Типовая классификация проектов. Особенности фо рмулировки темы проекта** **Практическая работа**	1	Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом, созидательном процессе	**П.:** осуществлять структурированное наблюдение, умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной речи; осуществлять анализ, синтез, информации.	**Знать** типовую классификацию проектов Знать особенности практико-ориентированных проектов **Уметь** находить актуальную проблему. Составлять структурный план практико-ориентированного проекта.

						Р.: удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К.:** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; формировать собственную позицию.	
7.			**Формы продуктов проектной деятельности.**	1	Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	**П.:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р.:** анализировать эмоциональные состояния,	**Знать** о разнообразии форм продуктов проектной деятельности. **Уметь** анализировать направленность своего проекта и выбирать адекватные формы продуктов конкретного исследования.

						полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. **К.:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	
8			**Нормативно-правовая база учебного курса «Индивидуальный проект». Положение об индивидуальном проекте в образовательной организации.**	1	Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;	**П:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдение; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство) **Р:** умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность **К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и**	**Знать** особенности нормативных документов, регламентирующих подготовку и защиту проекта. **Уметь** ориентироваться в работе над проектом на требования документов и нормативных актов

						письменных) языковых средств;	
Целеполагание и планирование деятельности по созданию индивидуального проекта							
9			**Циклограмма работы над проектом.**	1	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П: выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;** **Р: .:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;**	**Знать** основные этапы работы над проектом. **Уметь** планировать свою деятельность в соответствии с этими этапами
10			**От проблемы к гипотезе. Виды гипотез**	1	Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности,	**П:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдени	**Знать** правила формулирования и виды гипотез.

					желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом, созидательном процессе	е; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство) **Р:** умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятель ность **К:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	**Уметь** грамотно сформулировать гипотезу своего проекта
11			**Структура и специфика проектной и учебно-исследовательской деятельности. Проблема, объектная область, объект исследования предмет исследования.**	1	Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	**П:** выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач. **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К: развернуто, логично**	**Знать** основные понятия : объектная область, объект, предмет исследования **Уметь** планировать свою деятельность в соответствии с основными этапами и определять объектную область, объект

						и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	и предмет исследования
12			**Практическое занятие. Составляем паспорт проекта. Тема, объектная область, объект, предмет исследования**	1	Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом, созидательном процессе	**П:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдение; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство) **Р:** целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно); корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их	**Уметь** составлять паспорт проекта по представленному плану.

						устранения. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	
13-14			**Индивидуальные практические консультации по формулированию темы, о бъектной области, предмету исследования**	2	Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом, созидательном процессе	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и	**Уметь** формулировать тему, правильно определять объектную область, объект и предмет проекта

						точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	
15			**Цель, задачи, гипотеза исследования.**	1	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	**П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;** **Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	**Знать** правила формулирования цели и задач, гипотезы исследовательского проекта. **Уметь** формулировать цель и задачи, гипотезы исследовательского проекта.
16			**Индивидуальные практические**	1	**Развитие компетенций**	**П: искать и находить обобщенные способы**	**Уметь** в рамках индивидуальных

			консультации по формулированию целей, задач гипотез исследований.		**сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	практических консультаций формулировать цели, задачи, гипотезу проекта.
17			**Правила составления плана работы над проектом.**	1	**Формирование осознанного выбора будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов**	**П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;** **Р:** умение рационально строить	**Знать** правила составления плана работы над проектом. **Уметь** составлять план с учетом правил и требований.

						самостоятельную исследовательскую деятель ность **К:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
18-20			**Индивидуальные практические консультации по составлению плана проекта.**	3	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;**	**Уметь** в рамках индивидуальных консультаций составлять план с учетом правил и требований, самостоятельно оценивать и вносить коррективы в работу.

Методология работы над проектом							
21			**Исследовательские методы и методики. Методы теоретического и эмпирического исследования.**	1	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	**П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	**Знать** основные методы исследования и их классификацию. **Уметь** классифицировать и отбирать методы исследования применительно к своей работе.
22			**Практическое занятие. Применение методов исследования.**	1	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской,**	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных**	**Уметь находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в**

					проектной и других видах деятельности.	**источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;**	**различных областях деятельности человека;**
23			**Статистические методы исследования**	1	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	**П:** осуществлять анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.	**Знать** о разнообразном спектре статистических методов исследования. **Уметь** применять методы статистических исследований в собственной проектной работе.

						К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	
24			**Практическое занятие. Правила проведения статистического анализа**	1	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;**	**Уметь** проводить статистическое наблюдение и сбор данных для анализа. Обрабатывать статистические данные, составлять таблицы, делать выводы, на основе полученных данных.
25-			**Индивидуальное практическое**	2	**Развитие компетенций**	**П:** осуществлять структурированное	**Уметь** проводить анкетирование и соц.

26			**консультирование по составлению и обработке анкетирования и соц.опросов**		**сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	опросы, обрабатывать и интерпретировать данные.
27			**Виды и источники информации. Этические законы заимствования информации, соблюдение**	1	Формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе	**П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и**	**Знать** о разнообразии видов и источников информации, о правилах и законах, регулирующих отношения в

			авторских прав.		способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств	**отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.** **К: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.**	научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.) **Уметь** находить и использовать информацию из различных источников.
28			**Источники информации. Правила работы с каталогами.** **Экскурсия в библиотеку.**	1	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	**П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;** **Р:** умение рационально строить самостоятельную	**Знать** правила работы с бумажными источниками информации, правила поиска ресурсов при помощи каталогов. **Уметь** пользоваться различными видами каталогов при поиске информации

						исследовательскую деятель ность **К:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
29			**Практическое занятие.** **Обоснование выбора темы и актуальность.**	1	**Формирование осознанного выбора будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов**	**П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.** **К:** осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений	**Знать** правила работы над текстом в главе «Введение» **Уметь** формулировать проблему проектной работы, обосновывать актуальность выбранной темы.

						результативности взаимодействия.	
30-31			**Индивидуальные практические консультации по созданию текста главы «Введение»**	2	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П:** осуществлять анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	**Уметь** в рамках практических консультаций работать с текстом, излагать мысли в письменной форме, вносить в текст собственные коррективы.
32			**Практическое занятие.** **Работа с информацией и первоисточниками**	1	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание	**Уметь** осуществлять поиск и отбор информации в различных источниках, преобразовывать и

					науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	компилировать текст.
33			**Практическое занятие. Работа с понятийным аппаратом в соответствии с выбранной темой.**	1	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-**	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных**	**Уметь** находить и использовать разнообразные понятия и определения в энциклопедической литературе.

					исследовательской, проектной и других видах деятельности.	**источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	
34-35			**Индивидуальное консультирование по составлению информационной папки проекта**	2	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального,**	**Уметь отбирать и оценивать ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.**

						виртуального и комбинированного взаимодействия;	
36			**Экспериментальная часть проекта. Разновидности исследовательской и экспериментальной деятельности**	1	Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и	**Знать** разновидности экспериментальной и исследовательской деятельности, иметь представление об условиях и правилах проведения эксперимента. **Уметь** проводить эксперимент и интерпретировать его результаты

						письменных) языковых средств	
37-39			**Индивидуальные практические консультирования по созданию экспериментальной части исследовательского проекта.**	3	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	**Уметь** в рамках индивидуального консультирования составлять письменный и фотоотчет об экспериментальной части проекта.

			Оформление проектной работы				
40			**Правила оформления письменных работ. Основные требования к структуре работы.** **Оформление титульного листа.**	1	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	**П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;** **Р:** умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятель ность **К:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	**Знать** основные правила оформления письменных работ в соответствии с требованиями ГОСТ. **Уметь** правильно оформлять титульный лист текстовой части проекта.
41			**Структура раздела «Введение». Основные требования и приемы оформления**	1	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, соз нательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной**	**П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;**	**Знать** требования к оформлению структурного раздела «Введение» **Уметь** правильно оформлять раздел «Введение»

					деятельности;	**Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	
42			**Практическое занятие.** **Оформление титульного листа и раздела «Введение»**	1	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.** **К:** осуществлять деловую коммуникацию как со	**Уметь** правильно оформлять структурные разделы текстовой части проектной работы

						сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.	
43			**Правила оформления списка литературы и текстуальной части письменных работ.**	1	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	**Знать** правила оформления списка литературы и источников **Уметь** правильно оформлять структурные разделы текстовой части проектной работы

44			**Правила оформления ссылок. Рисунков, таблиц, формул.** **Практическое занятие.**	1	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	**Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	**Знать** правила оформления ссылок на источники, правила оформления рисунков, таблиц, формул. **Уметь** правильно оформлять структурные разделы текстовой части проектной работы
45-46			**Особенности подготовки к защите письменных работ. Подготовка текста выступления.** **Практическая работа.**	2	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения	**Знать** правила сжатия текста, особенностей стилистической обработки научного текста в более популярные формы. **Уметь** работать над тезисным изложением и переработкой текста.

						ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	
47-48			**Индивидуальные практические консультации по составлению текста защиты проекта. Тезисное изложение материала.**	2	Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в	**Уметь** в рамках индивидуального консультирования адекватно оценивать свою работу и совершенствовать ее путем внесения корректив.

						план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	
49			**Правила оформления презентации проекта.**	1	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	**Знать** правила оформления презентации к проекту, избегать основных ошибок в цветовом и анимационном оформлении презентации

50-51			**Практическая работа. Оформление презентации проекта.**	2	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	**П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;**	**Уметь** оформлять презентацию собственной исследовательской работы
52-53			**Правила оформления буклета проекта.**	2	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной	**П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;**	**Знать** правила оформления буклета к исследовательской работе. **Уметь** создавать буклет

					информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	**Р:** умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятель ность **К:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
54			**Правила написания рецензии на проект.**	1	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых	**Знать** составные компоненты и правила написания рецензии на исследовательскую работу

						средств;	
55-57			**Практические занятия.** **Посещение защиты проектов обучающихся. Написание рецензии. Оценка проектов обучающихся.**	3	Формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств	**П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.** **К:** осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.	**Знать** критерии оценки проекта и основные правила написания рецензии на исследовательскую работу **Уметь** проводить оценку с проектной работы в соответствии с представленными критериями и отображать свое мнение в рецензии на проект
Представление результатов исследовательского проекта							
58			**Правила успешной защиты. Искусство**	1	Формирование выраженной в	**П:** использовать различные модельно-схематические	**Знать** правила успешного

			полемики. Практическое занятие		поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств	средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	публичного выступления **Уметь** выступать публично, пользуясь изученными правилами
59			**Критерии оценки проекта.**	1	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной**	**Знать** критерии оценки проекта. **Уметь** проводить самооценку собственной проектной работы в соответствии с изученными критериями.

						цели; **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	
60-61			**Индивидуальные практические консультации по окончательному оформлению и проверке текстуальной части проектной работы.**	2	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.** **К:** осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности	**Уметь** оформлять текстовую часть проекта в соответствии с правилами и требованиями «Положения об индивидуальном проекте»

						взаимодействия.	
62-63			**Индивидуальные практические консультации по окончательному оформлению презентационной части проектной работы**	2	**Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.**	**П:** осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). **Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	**Уметь** оформлять презентацию проекта в соответствии с правилами и требованиями положения об индивидуальном проекте

64-66			**Практические занятия** **Проведение предварительной защиты.**	3	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	**Р:** удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	**Знать** правила успешного публичного выступления **Уметь** презентовать свой проект в рамках предварительной защиты
Рефлексия							
67			**Рефлексия и самоанализ защиты проекта. Сравнительный анализ собственных проектов, созданных в 10 и 11 классах.**	1	Формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств	**П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;** **Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;** **К:** развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием	**Знать** правила проведения анализа собственной работы над проектом, правила проведения сравнительного анализа **Уметь** адекватно оценивать собственную работу, делать выводы

						адекватных (устных и письменных) языковых средств;	
68			**Значение проектной исследовательской деятельности в работе ученого. Обобщение темы года.**	1	**Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;**	**П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;** **Р:** умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность **К:** постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	**Понимать** значение проектной исследовательской деятельности в жизни научного сообщества. **Уметь** адекватно оценивать собственную работу, делать выводы