

Приложение № 5 к основной образовательной программе
среднего общего образования (ООП СОО),
рекомендованной к утверждению педагогическим советом
от 28.05.2020 г. №11, утверждённой от 28.05.2020 г. приказ № 87

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по
Индивидуальному проекту
в 10 классе

Пояснительная записка

1.1. Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (СанПиН 1.2.3685-21);
- Примерная программа по учебному предмету.
- Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
- Распоряжение Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».
- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы на 2021/2022 учебный год от 13.04.2021г. № 03-28-3143/21-0-0;
- Положение о рабочей программе ЧОУ «Академия».
- Учебный план ЧОУ «Академия» на 2021/2022 уч. год.

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 консультации 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.

<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»

10 класс

	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 и уровня усвоения, его временных	Знать особенности практических и индивидуальных работ в рамках учебного курса «Индивидуальный проект» Уметь планировать свою деятельность в соответствии с правилами организации курса.

						характеристик; К.: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; умение с достаточной 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 выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	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
3			Критерии выбора предметной области проектирования.	1	Формирование осознанного выбора будущей профессии как путь и способ реализации собственных	П: выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя	Знать критерии выбора предметной области проектирования.

					жизненных планов 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.	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, доказательство; осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, Р.: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и	Знать историю появления проектной деятельности в России и за рубежом. Знать основные виды проектов. Уметь тезисно изложить историю проектной деятельности. Уметь по данной структуре определить вид проекта.

					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		
5			Что такое проблема. Актуальность проблемы.	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.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдение; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство); осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. Р.: умение рационально строить самостоятельную исследовательск	Знать определение проблемы, определять желаемую и реальную ситуацию. Уметь формулировать проблемную ситуацию ,искать способы решения проблемы. Использовать метод мозгового штурма, метод Исикавы.

[illegible]

						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, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. К.: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Знать о разнообразии форм продуктов проектной деятельности. Уметь анализировать направленность своего проекта и выбирать адекватные формы продуктов конкретного исследования.
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	Знать особенности нормативных документов, регламентирующих подготовку и защиту проекта. Уметь ориентироваться в работе над проектом на требовани

					ие 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 письменных) языковых средств;	я документов и нормативных актов	
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)	Знать основные этапы работы над проектом. Уметь планировать свою деятельность в соответствии с этими этапами

						языковых средств;	
10			От проблемы к гипотезе. Виды гипотез	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: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Знать правила формулирования и виды гипотез. 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	Знать основные понятия : объектная область, объект, предмет исследования Уметь планировать свою деятельность в соответствии с основными

						действия. К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	этапами и определять объектную область, объект 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, совершенствоваться 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	
3-14			Индивидуальные практические консультации по формулированию темы, объектной 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 точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	Уметь формулировать тему, правильно определять объектную область, объект и предмет проекта
15			Цель, задачи, гипотеза	1	Мировоззрение	Знать

			исследования.		, соответствующ ее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно- техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленн ый 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 комбинированно го взаимодействия;	правила формулирова ния цели и задач, гипотезы исс ледовательско го проекта. Уметь формулироват ь цель и задачи, гипотезы исс ледовательско го проекта.
16			Индивидуальные практические консультации по формулированию целе й, задач гипотез исследований.	1	Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательно й, общественно полезной, учебно- исследовательс кой, проектной и других видах деятельности.	П: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационны й поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной	Уметь в рамках индивидуальн ых практических консультаций формулироват ь цели, задачи, гипотезу проекта.

						цели; К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
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 самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Знать правила составления плана работы над проектом. Уметь составлять план с учетом правил и требований.
8-20			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	Уметь в рамках индивидуальных консультаций составлять план с учетом правил и требований, самостоятельно оценивать и вносить коррективы в работу.

						для достижения поставленной цели; К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	
Методология работы над проектом							
21			Исследовательские методы и методики. Методы теоретического и эмпирического исследования.	1	Мировоззрение , соответствующ ее 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 информационны й 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 комбинированно го взаимодействия;	Знать основные методы исследования и их классификаци ю. Уметь классифициро вать и отбирать методы исследования применительн о к своей работе.
22			Практическое занятие. Применение методов исследования.	1	Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками,	П: критически оценивать и интерпретироват ь информацию с разных	Уметь находить различные источники материальных

					взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	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;	и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в 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. К: развернуто, логично и точно излагать свою	Знать о разнообразном спектре статистических методов исследования. Уметь применять методы статистических исследований в собственной проектной работе.

					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.
5-26			Индивидуальное практическое консультирование по составлению и обработке анкетирования и соц.опросов	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,	Уметь проводить анкетирование и соц. опросы, обрабатывать и интерпретировать данные.

						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	
27			Виды и источники информации. Этические законы заимствования информации, соблюдение авторских прав.	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: 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	Знать о разнообразии видов и источников информации, о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.) Уметь находить и использовать информацию из различных источников.

						подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности и взаимодействия.	
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 исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Знать правила работы с бумажными источниками информации, правила поиска ресурсов при помощи каталогов. Уметь пользоваться различными видами каталогов при поиске 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,	Знать правила работы над текстом в главе «Введение» Уметь формулировать проблему проектной работы, обосновывать актуальность выбранной темы.

					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 и взаимодействия.	
0-31			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)	Уметь в рамках практических консультаций работать с текстом, излагать мысли в письменной форме, вносить в текст собственные коррективы.

						языковых средств	
32			Практическое занятие. Работа с информацией и первоисточниками	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 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 осуществлять поиск и отбор информации в различных источниках, преобразовывать и 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-исследовательс	П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационны	Уметь находить и использовать разнообразные понятия и определения в энциклопедической литературе.

					кой, проектной и других видах деятельности.	х источников; 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;	
4-35			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, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Уметь отбирать и оценивать ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.

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 письменных) языковых средств	Знать разновидность и экспериментальной и исследовательской деятельности, иметь представление об условиях и правилах проведения эксперимента. Уметь проводить эксперимент и интерпретировать его результаты
7-39			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	П: осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство	Уметь в рамках индивидуального консультирования составлять письменный и фотоотчет об экспериментальной части проекта.

					общественной деятельности;	(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	
--	--	--	--	--	----------------------------	--	--

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 деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество	Знать основные правила оформления письменных работ в соответствии с требованиями ГОСТ. Уметь правильно оформлять титульный лист текстовой части проекта.
----	--	--	--	---	---	---	---

						в поиске и сборе информации	
41			Структура раздела «Введение». Основные требования и приемы оформления	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 требования к оформлению структурного раздела «Введение» Уметь правильно оформлять раздел «Введение»
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;	Уметь правильно оформлять структурные разделы текстовой части проектной работы

						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 и 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	Знать правила оформления списка литературы и источников Уметь правильно оформлять структурные разделы текстовой части проектной работы

						комбинированно го взаимодействия;	
44			Правила оформления ссылок. Рисунков, таблиц, формул. Практическое занятие.	1	Мировоззрение , соответствующ ее 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 комбинированно го взаимодействия;	Знать правила оформления ссылок на источники, правила оформления рисунков, таблиц, формул. Уметь прави льно оформлять структурные разделы текстовой части проектной работы
5-46			Особенности подготовки к защите письменных работ. Подготовка текста выступления. Практическая работа.	2	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразовани ю, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональн ой и общественной деятельности;	П: осуществлять структурированн ое наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно- следственных связей, построен ие логической цепи рассуждений, доказательство). Р: удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых	Знать правила сжатия текста, особенностей стилистическ ой обработки научного текста в более популярные формы. Уметь работа ть над тезисным изложением и переработкой текста.

					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		
7-48			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 план, и способ действия. К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных)	Уметь в рамках индивидуального консультирования адекватно оценивать свою работу и совершенствовать ее путем внесения корректив.

						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
0-51			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	Уметь оформлять презентацию собственной исследовательской работы

						эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
2-53			Правила оформления буклета проекта.	2	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: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Знать правила оформления буклета к исследовательской работе. Уметь создавать буклет
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	Знать составные компоненты и правила написания рецензии на исследовательскую работу

					х источников; 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;		
5-57			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	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

						исходя из соображений результативност и взаимодействия.	
Представление результатов исследовательского проекта							
58			Правила успешной защиты. Искусство полемики. Практическое занятие	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: использовать различные модельно-схематические 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	Знать правила успешного 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	П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; Р:	Знать критерии оценки проекта. Уметь проводить самооценку собственной проектной работы в соответствии с изученными

					деятельности; 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;	критериями.
0-61			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»

						и взаимодействия.	
2-63			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
4-66			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	Знать правила успешного публичного выступления Уметь презентовать свой проект в рамках предваритель

						действия. К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	ной защиты
Рефлексия							
67			Рефлексия и самоанализ защиты проекта. Сравнительный анализ собственных проектов, созданных в 9 и 10 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 адекватных (устных и письменных) языковых средств;	Знать правила проведения анализа собственной работы над проектом, правила проведения сравнительного анализа Уметь адекватно оценивать собственную работу, делать выводы
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	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;	Понимать значение проектной исследовательской деятельности в жизни научного сообщества. Уметь адекватно оценивать

					деятельности;	Р: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	собственную работу, делать выводы
--	--	--	--	--	---------------	---	-----------------------------------