

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
КОМИТЕТ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Училище олимпийского резерва № 1»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
по программе СОО

 М.Г. Шмелева

30.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор
СПб ГБПОУ «УОР» №1

 В.А. Кузнецов

Приказ от 31.08.2023 № 293



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**элективного курса «Индивидуальный проект по ФГОС СОО»
для обучающихся 11 классов**

Составитель программы:
методист высшей квалификационной категории
Меркулова М.В.

Санкт-Петербург 2023

Пояснительная записка

Специфика современного мира состоит в том, что он меняется всё более быстрыми темпами, каждые десять лет объём информации в мире удваивается. Знания, полученные людьми в школе, через некоторое время устаревают и нуждаются в коррекции, сегодня всё более востребованными становятся результаты обучения не в виде конкретных знаний, а в виде умения учиться на протяжении всей жизни.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования поставил на первое место в качестве главных результатов образования не предметные, а личностные и метапредметные - универсальные учебные действия, действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться. Среднее общее образование - этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования и одним из эффективных факторов создания психолого-педагогических условий, обеспечивающих развитие самостоятельной активности в обучении и, через творческий и исследовательский потенциал. Метод проектной деятельности предполагает использование всех передовых, формирующих творческие способности видов обучения: проблемного, развивающего, эвристического, личностно-ориентированного, межпредметного.

Работа над проектами гармонично дополняет в образовательном процессе классно-урочную деятельность и позволяет работать над получением личностных и метапредметных результатов образования в более комфортных для этого условиях, не ограниченных временными рамками отдельных уроков.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), направленную на:

- развитие личности обучающегося, способной:
 - адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
 - проявлять социальную ответственность;
 - самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
 - конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
 - генерировать новые идеи, творчески мыслить.

- формирование компетентности в области приобретения знаний из различных информационных источников: учебника, дополнительной литературы, Интернета, CD, рассказа сверстника и т.д.;
- формирование компетентностей в области обработки информации для предоставления её в различных видах;
- формирование компетентностей в сфере распространения знаний среди сверстников;
- практическую подготовку учащихся к постановке и реализации реальных задач проектирования, включая элементы научно-исследовательской работы.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя-руководителя индивидуального проекта в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов в избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой). Проектная деятельность способствует развитию коммуникативных навыков, критического мышления; способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности.

Актуальность данной программы обусловлена её методологической значимостью, так, как компетенции, сформированные в процессе проектной деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности при обучении в вузах, колледжах, техникумах.

Отличительная особенность данного курса состоит в том, что элективный курс «Индивидуальный проект по ФГОС СОО» готовит старшеклассников к успешному выполнению индивидуального проекта или учебного исследования, выполняемого обучающимися в рамках одного или нескольких учебных предметов. Данный курс обеспечивает сопровождение проектной деятельности обучающихся, процесса приобретения учащимися навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний, видов деятельности, самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развития способности проектирования и осуществления целесообразной и результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной).

Программа элективного курса «Индивидуальный проект по ФГОС СОО» разработана в соответствии с документами:

- Федеральный закон N 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 371-ФЗ от 24.09.2022 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 1642 от 26.12.2017 об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 19.05.2021);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Положение об индивидуальном проекте обучающихся 10-11 классов в соответствии с ФГОС СОО в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Училище олимпийского резерва № 1».

Рабочая программа элективного курса «Индивидуальный проект по ФГОС СОО» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы по индивидуальному проекту в соответствии с ФГОС СОО, учебного пособия для общеобразовательных организаций авторов М.В. Половковой, А.В. Носова, Т.В. Половковой, М.В. Майсак «Индивидуальный проект. 10-11 классы», Москва: «Просвещение», 2021, рассчитана на учащихся 10-х и 11-х классов, которые, с одной стороны, владеют программным материалом основной школы, а, с другой стороны, проявляют определённый интерес к исследовательской деятельности.

Рабочая программа элективного курса «Индивидуальный проект по ФГОС СОО» рассчитана на 68 часов за два года обучения (из расчета 1 час в неделю), однако этим работа учащихся по проектной деятельности не ограничивается - в связи со спецификой данного вида деятельности, ученики в большей степени получают знания самостоятельно.

Общая характеристика элективного курса

Индивидуальный проект является логическим завершением школьной проектной системы и, одновременно, переходным элементом, мостом к взрослой, самостоятельной жизни человека. Если при выполнении групповых

проектов в 5-9 классах школьники совместно проходят все этапы проектной работы, коллективно отвечая за результат проекта, то в старшей школе перед каждым учеником стоит задача продемонстрировать уже не отдельные навыки, а умение выполнить работу самостоятельно от начала и до конца.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.).

Индивидуальный проект должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, а также соответствующих документов проектной работы. Внешний результат проектной деятельности можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Внутренний результат, опыт проектной деятельности, становится бесценным достоянием обучающегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

Цель: развитие учебно-исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности, направленной на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Основные задачи:

- развить познавательную активность, интеллектуальные и творческие способности;
- углубить, расширить и систематизировать знания в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- обучить планированию (уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- сформировать навыки сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию, правильно её использовать);
- развить умения анализировать, развивать креативность и критическое мышление;
- сформировать и развить навыки публичного выступления;
- сформировать позитивное отношение к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом).

Особенностью проектной деятельности на старшей ступени образования является её исследовательский, прикладной характер. Старшеклассники отдают предпочтение межпредметным проектам, проектам с социальной направленностью. Межпредметные связи осуществляются через взаимодействие с

- русским языком (воспитание культуры речи через чтение и воспроизведение текста; формирование культуры анализа текста на примере приёма «описание», в процессе подготовки защиты проекта);
- информатикой (использование ИКТ для индивидуальных проектов);
- с другими предметными областями по теме индивидуального проекта ученика.

Структура элективного курса

Программа элективного курса "Индивидуальный проект" состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого.

Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу.

Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд.

Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами.

С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и

исследованиях.

Формы и технология обучения

Исследовательский метод обеспечивает овладение методами научного познания в процессе поиска и является условием формирования интереса.

Возможными приемами организации деятельности могут быть:

- Лекция
- Семинар
- Практическая работа
- «Мозговой штурм»
- Коллективные обсуждения
- Тренинги
- Занятия-исследования
- Работа с источниками, в частности с документами.

Наибольшее внимание уделяется практическим заданиям по выработке запланированных навыков и умений – выполнению творческих заданий, итогом которых будет являться защита индивидуальных проектов.

При организации проектной деятельности возможна групповая, индивидуальная и самостоятельная работа:

- занятие-исследование; занятие-творческий отчёт, занятие-экспертиза;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение элементов исследовательской деятельности, как планирование, проведение эксперимента, обработка и анализ результатов;
- коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов работы обучающихся;
- круглый стол;
- дебаты;
- интеллектуальные игры;
- публичные защиты;
- встречи с представителями науки и образования;
- экскурсии в учреждения науки и образования;
- сотрудничество с учебными научно-исследовательскими обществами других школ;
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, предметных неделях, которое предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данного мероприятия.

Во время учебных занятий могут использоваться различные виды индивидуальной, парной и групповой работы.

Методы обучения

Методы преподавания данного курса определяются целями и задачами, направленными на формирование ключевых компетентностей обучающихся.

Метод проблемного обучения основан на создании проблемной ситуации, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов.

Исследовательский метод обеспечивает овладение методами научного познания в процессе поиска и является условием формирования интереса.

Эвристический метод объединяет разнообразные игровые приемы в форме деловых и ролевых игр, коллективных обсуждений, исследований.

Метод развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) – метод, направленный на развитие критического (самостоятельного, творческого, логического) мышления. В методике предлагается своя структура занятий, состоящая из этапов вызова, осмысления и размышления.

Кейс-метод – задается ситуация (реальная или максимально приближенная к реальности). Ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод обучения в сотрудничестве – обсуждение, высказывание своего мнения, выслушивание чужого, принятие оптимального решения конкретной проблемы.

Личностно-ориентированный метод – ориентация на индивидуальные интересы, способности и возможности обучающихся.

Планируемые результаты

В соответствии с требованиями ФГОС система планируемых результатов включает личностные, метапредметные и предметные:

личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы 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;

метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и

сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметные, включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- 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, краудфандинговые структуры и др.).

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

Главным результатом проектной и исследовательской деятельности обучающихся является сформированность универсальных учебных действий.

Результаты проектной деятельности:

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности либо неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, сверстников, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к выбору оптимального решения в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы;
- обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Содержание элективного курса

10 класс

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч)

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Раздел 1.3. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина.

Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор

понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование: как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.7. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТ-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

Модуль 2. Самоопределение (8 ч)

Раздел 2.1. Проекты и технологии: различные сферы деятельности.

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам. Проблема – побуждение к действию.

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта (10 ч)

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. Роль акции в реализации проектов.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Модуль 4. Условия реализации проекта (6 ч)

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Раздел 4.2. Источники финансирования проекта. Освоение понятий:

кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Раздел 5.3. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч)

Раздел 6.1. Позиция эксперта. Критерии оценки проекта согласно Положению об индивидуальном проекте.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)

Раздел 7.1. Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии.

Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.

Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

Раздел 7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Раздел 7.5. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и

исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 ч)

Рекомендации к подготовке, презентации и публичной защите индивидуальных проектов/ исследований обучающихся. Рефлексия.

Этапы работы в рамках исследовательской деятельности

Выбор темы исследования

Классификация тем. Общие направления исследований. Правила выбора темы исследования.

Цели и задачи исследования

Отличие цели от задач. Постановка цели исследования по выбранной теме.

Определение задач для достижения поставленной цели

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Методы исследования, мыслительные операции

Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений.

Понятия: эксперимент, экспериментирование, анкетирование, анализ, синтез.

Сбор материала для исследования

Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Понятия: «способ фиксации знаний», «исследовательский поиск», «методы исследования».

Анализ и синтез; суждения, умозаключения, выводы

Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы.

Обобщение полученных данных

Обобщение, приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Понятия: анализ, синтез, обобщение, главное, второстепенное.

Тематический план

10 класс

№ п/п	Название модуля	Количество часов		Зачетные моменты
		Теория	Практика	
1.	Культура исследования и проектирования	4	7	
2.	Самоопределение	3	5	1
3.	Замысел проекта	4	6	1
4.	Условия реализации проекта	2	3	1
Итого:		13	21	3
ИТОГО:		34		3

Тематический план

11 класс

№ п/п	Название модуля	Количество часов		Зачетные моменты
		Теория	Практика	
1.	Трудности реализации проекта	2	8	
2.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	1	6	1
3.	Дополнительные возможности улучшения проекта	4	9	1
4.	Презентация и защита проекта	0	4	1
Итого:		7	27	3
ИТОГО:		34		3

Контроль за выполнением индивидуального проекта

Контроль за выполнением индивидуального проекта осуществляется в трех видах:

- входной – для получения информации об уровне стартовых возможностей обучающихся к выполнению проекта, при необходимости для коррекции этого уровня;

- текущий или промежуточный – после каждого этапа проекта с целью выявления возникающих трудностей и корректировки сложности и трудности проекта;
- итоговый – для оценки достигнутого результата.

Форма подведения итогов

Персональная защита индивидуального проекта - формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

Критерии оценки итогового индивидуального проекта

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям:

сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;

сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности УУД при процедуре защиты реализованного проекта

Критерии оценивания индивидуального проекта	Балл
<i>Критерий 1. Постановка проблемы</i>	
- Названы причины, по которым обучающийся приступил к работе над конкретным проектом	1
- Описана идеальная с точки зрения обучающегося (желаемая) ситуация, - указано то, что надо изменить в реальной ситуации	2

<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно сформулировано противоречие между реальной и идеальной ситуацией, - указывает на причины существования проблемы 	3
<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно сформулирована проблема на основе анализа ситуации, - указаны возможные последствия существования проблемы, - названы субъекты, которые могут быть заинтересованы в решении проблемы 	4
<i>Критерий 2. Целеполагание и планирование</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрировано понимание цели проекта, выработанной совместно с учителем, - расставлены в хронологической последовательности шаги (действия), которые необходимо сделать для достижения цели проекта, - дано описание продукта, который будет получен в результате реализации проекта 	1
<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно поставлены задачи на основе цели, сформулированной с помощью учителя, - дана полная характеристика продукта своей деятельности в рамках проекта, - самоконтроль соблюдения последовательности действий 	2
<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно поставлена цель проекта на основании проблемы, - самостоятельно определены действия, какие следует предпринять для решения задач на основе общего подхода (стратегии, технологии), выработанного совместно с учителем, определена внешняя (социальную, научную и т.п.) потребность в планируемом продукте, - проанализированы промежуточные результаты 	3
<ul style="list-style-type: none"> - Предложена стратегия (технология, процедура) достижения цели на основе анализа альтернатив, - проанализированы необходимые ресурсы, - дан прогноз последствиям появления продукта, - скорректирован план на основании оценки промежуточных результатов 	4
<i>Критерий 3. Поиск информации</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Оставлены без ответа вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для того или иного действия в рамках проекта, - продемонстрирована технология работы лишь с одним видом источника информации 	1

<ul style="list-style-type: none"> - Определены знания, какие могут быть использованы при работе над проектом, - названы «белые пятна» в имеющейся информации, - продемонстрировано владение технологиями поиска информации в источнике определенного типа (источник задает учитель), - использовались бумажные и электронные каталоги 	2
<ul style="list-style-type: none"> - Определено общее направление поиска и возможные источники недостающей информации, - спрогнозирован минимальный и максимальный объем информации по тому или иному вопросу, необходимый для выполнения проекта, - сформированы тематические каталоги любым способом, на любом носителе 	3
<ul style="list-style-type: none"> - Указаны противоречия или наличие не полной информации на предпроектном этапе, - обоснован выбор источников информации по тому или иному вопросу, дана их характеристика, - определены критерии для отбора и первичной систематизации информации 	4
<i>Критерий 4. Обработка информации</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Полученная информация структурирована в форме и на носителях, предложенной учителем, - высказано свое отношение к полученной информации на основе имеющегося опыта, - сделаны выводы, касающиеся темы проекта, с аргументацией их на основе полученной информации 	1
<ul style="list-style-type: none"> - Полученная информация систематизирована в соответствии с принципами, определенными совместно с учителем, - продемонстрировано понимание самостоятельно полученных данных (статистических данных, свидетельств, расчетов и т.п.), - сформулировано согласие или несогласие с имеющимися сведениями; - определена необходимость той или иной информации для реализации проекта, - применение полученной информации для аргументации (опровержения) идей, лежащих в основе проекта 	2
<ul style="list-style-type: none"> - Информация самостоятельно систематизирована на основе определенных критериев, - проведен анализ имеющейся информации, - применение полученной информации для аргументации 	3

(опровержения) идей, лежащих в основе проекта, а также уточнения или изменения плана деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - Реализованы новые для себя способы проверки информации, предложены дополнительные способы проверки противоречивой информации, - проведен детальный анализ полученной информации, - дан аргументированный вывод на основе информации, полученной из всей совокупности источников 	4
<i>Критерий 5. Оценка результата</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Дано описание полученного продукта, - сформулированы новые знания, полученные в рамках реализации проекта, - определены действия, которые вызвали трудности по реализации проекта 	1
<ul style="list-style-type: none"> - Дано сравнение полученного продукта с его описанием, - сформулированы новые знания, полученные в рамках реализации проекта, - определены действия, которые вызвали трудности по реализации проекта, названы причины 	2
<ul style="list-style-type: none"> - Разработаны критерии оценки качества полученного продукта, дана оценка продукта по этим критериям, - даны рекомендации по использованию полученного продукта, - определены новые способы деятельности, какие были освоены при реализации проекта, - обоснованно указано на сильные стороны своей работы либо дан анализ причины неудачи 	3
<ul style="list-style-type: none"> - Определены возможные дальнейшие действия, связанные с полученным продуктом, - сформулированы основные личные достижения при работе над проектом, - предложены пути преодоления трудностей и снижения риска неудачи в дальнейшем, - дана оценка степени достижения цели проекта на основе обратной связи с аудиторией 	4
<i>Критерий 6. Публичное выступление</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - В выступлении рассказано о цели, ходе или результатах работы по проекту, - даны ответы на уточняющие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - Выступление подготовлено по образцу, предложенному учителем, в публичном выступлении рассказано о цели, ходе, содержании 	2

<ul style="list-style-type: none"> полученной информации или результатах проекта, - использованы наглядные материалы, - даны ответы на вопросы, нацеленные на понимание содержания выступления 	
<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно поставлена цель публичного выступления, - самостоятельно выбрана подача публичного выступления, в соответствии с его целью и характером информации; - использованы общепринятые средства невербального воздействия на аудиторию, - даны ответы на вопросы, направленные на глубокое понимание проблемы/цели проекта 	3
<ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрировано владение способами (риторические, невербальные, логические и т.п.) воздействия на аудиторию, - даны ответы на вопросы, направленные на дискредитацию его позиции, - организована обратная связь с аудиторией 	4
Критерий 7. Сформированность предметных знаний и способов действий	
<ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы, но на вопросы комиссии ответы были не убедительными 	1
<ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы - В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки 	2
<ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности, умение использовать предметные знания для раскрытия содержания работы - Ошибки отсутствуют 	3
<ul style="list-style-type: none"> - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности, грамотное и обоснованное в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использование имеющихся знаний и способов действий - Ошибки отсутствуют - Продемонстрировано грамотное владение информационными технологиями 	4
ИТОГО (максимальное количество баллов – 28)	

Количество баллов	Уровень	Отметка
менее 15 первичных баллов	Низкий	«неудовлетворительно»
15-19 первичных баллов	Базовый	«удовлетворительно»
20-24 первичных баллов	Повышенный	«хорошо»
25-28 первичных баллов	Высокий	«отлично»

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2009.
2. Бухаркина М.Ю. Разработка учебного проекта. — М.: ИОСО РАО, 2003. — 26 с.
3. Бычков А. В. Метод проектов в современной школе. — М., 2015.
4. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся: методические рекомендации. — Самара: Изд-во «Учебная литература», 2003. - 176 с.
5. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. «Основы проектной деятельности» — Самара: Издательство «Пофи», 2010. — 132с.
6. Демин И.С. Использование информационных технологий в учебно-исследовательской деятельности// Развитие исследовательской деятельности учащихся. - М.,2001.
7. Индивидуальный проект (ФГОС СОО). Методические материалы. /Под общей ред. Сабыниной О.И. - Курск: ООО «Учитель», 2018. — 51 с.
8. Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват.организаций / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. — М.: Просвещение, 2019.
9. Исследовательские и проектные работы по физике. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват.организаций / А.А. Марко, И.А. Смирнов. — М.: Просвещение, 2019.
10. Крылова Н. Проектная деятельность школьника как принцип организации и реорганизации образования//Народное образование 2015. - №2, - стр. 113-121.
11. Леонтович А.В. Подборка статей о практике организации исследовательской деятельности учащихся// Завуч. -2001. - №1. - С.93-119.
12. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. — М.: Аркти, 2015.
13. Полякова Т.Н. Метод проектов в школе: теория и практика применения. -М.: Русское слово, 2011. - 112 с.
14. Проектная мастерская. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А. В. Леонтович, И. А. Смирнов, А. С. Саввичев. — М.: Просвещение, 2019.
15. Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. М.: АРКТИ, 2005. — 80 с.
16. Харитонов Н.П. Основы проведения школьниками исследовательских работ//Развитие исследовательской деятельности учащихся. - М., 2001.
17. Школа волонтера. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. А. Аплевич, Н. В. Жадько. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2020.

**Календарно-тематическое планирование
занятий элективного курса «Индивидуальный проект по ФГОС СОО»
для обучающихся 10-х классов**

№ п/п	Название разделов/тем	Количество часов		Формы организации деятельности на занятиях	Планируемые результаты обучения	Форма контроля	Домашнее задание
		Теория	Практика				
<i>Модуль 1. Культура исследования и проектирования – 11 часов</i>							
1.	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1		Лекция	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Входной контроль стартовых возможностей - тест	п.1.1
2.	Учимся анализировать проекты.		1	Практическая работа	Формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения; адекватного понимания причин успешности либо неуспешности внеучебной деятельности	Наблюдение	п.1.2
3.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.		1	Коллективное обсуждение	Научатся проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые средства; допускать возможность существования у людей различных точек зрения; формулировать собственное мнение и позицию	Наблюдение	п.1.3

4.	«Сто двадцать лет на службе стране» – проект П. А. Столыпина.	1		Лекция	Формирование адекватного понимания причин успешности либо неуспешности внеучебной деятельности Научится проводить сравнение и классификацию по заданным критериям		п.1.4
5.	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.		1	Семинар	Формирование представления о методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности Научатся проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте; адекватно использовать коммуникативные средства; допускать возможность существования у людей различных точек зрения; формулировать собственное мнение и аргументированно отстаивать свою позицию	Наблюдение	п.1.5
6.	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём.	1		Беседа	Формирование представления о возможном создании ценности, улучшении качества жизни, нестандартных способах решения социального проекта	Наблюдение	п.1.6
7.	Волонтёрские проекты и сообщества.		1	Коллективное обсуждение	Научатся осознавать личную ответственность за происходящее вокруг нас.	Наблюдение	п.1.7

					Познакомится с организацией «Добровольцы России».		
8.	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца».		1	Семинар	Научатся анализировать социальные проекты, формулировать проблему и находить способы ее решения	Наблюдение	п.1.8
9.	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов.		1	Семинар	Научатся анализировать проекты, связанные с повышением качества жизни при использовании IT-технологий	Наблюдение	п.1.9
10.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	1		Лекция	Формирование представления о способах исследования, адекватного задачам проекта		п.1.10
11.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.		1	Коллективное обсуждение	Научатся выбирать способы исследования, представлять результаты и возможности их применения	Наблюдение	п.1.10
Модуль 2. Самоопределение – 8 часов							
1.	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	1		Лекция-беседа	Формирование представления о приоритетных для страны проектах	Наблюдение	п.2.1
2.	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.		1	Коллективное обсуждение	Формирование умения анализировать актуальную проблемную ситуацию	Наблюдение	п.2.1
3.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.		1	Мозговой штурм	Формирование умения формулировать проблему	Наблюдение	п.2.2
4.	Формируем отношение		1	Беседа	Формирование понимания, что	Наблюдение	п.2.3

	к проблемам: препятствие или побуждение к действию?				проблема – это побуждение к действию		
5.	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?		1	Семинар	Формирование представления о глобальных проблемах современности	Наблюдение	п.2.3
6.	Знакомимся с проектными движениями.	1		Лекция	Формирование представления о существующих в настоящее время проектах и исследованиях		п.2.4
7.	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	1		Лекция-беседа	Научатся проводить анализ ситуации и формулировать цель	Наблюдение	п.2.5
8.	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.		1	Коллективное обсуждение	Научатся проводить анализ ситуации, формулировать актуальность выбранной темы	Наблюдение	п.2.5
Модуль 3. Замысел проекта – 10 часов							
1.	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	1		Лекция	Научатся формулировать проблему ситуации, которую необходимо изменить	Наблюдение	п.3.1
2.	Формулирование цели проекта.		1	Мозговой штурм	Научатся формулировать цель проекта	Наблюдение	п.3.2

3.	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	1		Беседа	Научатся определять задачи для достижения поставленной цели и намечать результат	Наблюдение	п.3.3
4.	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.		1	Коллективное обсуждение	Научатся определять задачи для достижения поставленной цели и предполагаемый результат, в случае решения всех задач	Наблюдение	п.3.3
5.	Роль акции в реализации проекта.	1		Лекция	Научатся находить сходства и различия проектов и акций		п.3.4
6.	Ресурсы и бюджет проекта.		1	Коллективное обсуждение	Формирование представления о необходимости различных ресурсов для выполнения проекта	Наблюдение	п.3.5
7.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	1		Лекция-беседа	Формирование представления о различных информационных источниках	Наблюдение	п.3.6
8.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		1	Мозговой штурм	Формирование представления о наиболее достоверных источниках информации	Наблюдение	п.3.6
9.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		1	Практическая работа	Научатся алгоритму поиска максимально объективной недостающей информации	Наблюдение	п.3.6
10.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		1	Тренинг	Научатся сопоставлять информацию из различных источников	Наблюдение	п.3.6
Модуль 4. Условия реализации проекта – 5 часов							
1.	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	1		Лекция	Формирование представления об алгоритме проектной деятельности		п.4.1
2.	Планирование		1	Практическая	Научатся планированию	Наблюдение	п.4.1

	действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта			работа	проектной деятельности		
3.	Источники финансирования проекта	1		Лекция-беседа	Формирование представления о различных вариантах финансирования проектов	Наблюдение	п.4.2
4.	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника		1	Коллективное обсуждение	Формирование представления о единомышленниках проектной инициативы	Наблюдение	п.4.3
5.	Модели управления проектами		1	Мозговой штурм	Формирование представления о контрольных точках выполнения проекта, научатся составлять план-график	Наблюдение	п.4.4
Итого:		13	21				
ИТОГО:		34					

**Календарно-тематическое планирование
занятий элективного курса «Индивидуальный проект по ФГОС СОО»
для обучающихся 11-х классов**

№ п/п	Название разделов/тем	Количество часов		Формы организации деятельности на занятиях	Планируемые результаты обучения	Форма контроля	Домашнее задание
		Теория	Практика				
Модуль 5. Трудности реализации проекта – 10 часов							
1.	Переход от замысла к реализации проекта.	1		Лекция	Формирование понимания ключевых этапов проекта		п.5.1
2.	Переход от замысла к реализации проекта.		1	Практическая работа	Научатся планировать свои действия согласно ключевым этапам проекта	Наблюдение	п.5.1
3.	Риски проекта.	1		Лекция-беседа	Формирование понимания о факторах риска проектной деятельности	Наблюдение	п.5.2
4.	Риски проекта.		1	Коллективное обсуждение	Научатся анализировать различные факторы риска проектной деятельности	Наблюдение	п.5.2
5.	Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».		1	Мозговой штурм	Научатся анализировать представленный проектный замысел	Наблюдение	п.5.3

6.	Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».		1	Практическое занятие	Научатся формулировать задачи, необходимые для доработки проекта	Наблюдение	п.5.3
7.	Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.		1	Мозговой штурм	Научатся анализировать представленный проектный замысел	Наблюдение	п.5.4
8.	Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.		1	Практическое занятие	Научатся формулировать проблему и задачи, необходимые для доработки проекта	Наблюдение	п.5.4
9.	Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.		1	Мозговой штурм	Научатся анализировать необходимые ресурсы для выполнения проекта	Наблюдение	п.5.5
10.	Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.		1	Практическое занятие	Научатся анализировать различные факторы риска проектной деятельности	Наблюдение	п.5.5
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ – 7 часов							
1.	Позиция эксперта		1	Лекция	Формирование понимания о необходимости предварительной защиты		п.6.1
2.	Критерии анализа и оценивания проектной работы		1	Коллективное обсуждение	Научатся анализировать свою проектную деятельность согласно представленным критериям	Наблюдение	п.6.2
3.	Предварительная защита проектных и исследовательских работ.		1	Практическое занятие	Получат опыт пробного публичного выступления по защите проекта и его самоанализа	Наблюдение	
4.	Предварительная		1	Практическое	Получат опыт пробного	Наблюдение	

	защита проектных и исследовательских работ.			занятие	публичного выступления по защите проекта и его самоанализа		
5.	Предварительная защита проектных и исследовательских работ.		1	Практическое занятие	Получат опыт пробного публичного выступления по защите проекта и его самоанализа	Наблюдение	
6.	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».		1	Коллективное обсуждение	Получат опыт оценивать проектные работы согласно ключевым элементам	Наблюдение	п.6.3
7.	Оценка начального этапа исследования.		1	Практическая работа	Получат опыт оценивать проведенное исследование	Наблюдение	п.6.4
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта – 13 часов							
1.	Технология как мост от идеи к продукту	1		Лекция	Формирование представления о примерах использования технологий в решении проблем человечества		п.7.1
2.	Технология как мост от идеи к продукту		1	Мозговой штурм	Научатся анализировать применение технологий в различных сферах производства	Наблюдение	п.7.1
3.	Видим за проектом инфраструктуру	1		Беседа	Формирование представления об основных свойствах любой инфраструктуры	Наблюдение	п.7.2
4.	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1		Лекция	Формирование представления о различных видах опроса как об эффективном инструменте проектной деятельности		п.7.3
5.	Опросы как эффективный		1	Коллективное обсуждение	Научатся проводить составлять анкеты и проводить опросы	Наблюдение	п.7.3

	инструмент проектирования						
6.	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1		Лекция-беседа	Формирование представления о продвижении своего проекта в соцсети	Наблюдение	п.7.4
7.	Использование видеоролика в продвижении проекта		1	Мозговой штурм	Формирование представления об использовании видеоролика как способ решения задач проекта	Наблюдение	п.7.5
8.	Использование видеоролика в продвижении проекта		1	Практическая работа	Получат начальный опыт использования видеоролика в продвижении проекта	Наблюдение	п.7.5
9.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности		1	Практическая работа	Приобретут опыт правильного оформления результатов проектной деятельности	Наблюдение	п.7.6
10.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности		1	Практическая работа	Приобретут опыт правильного оформления результатов проектной деятельности	Наблюдение	п.7.6
11.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности		1	Практическая работа	Приобретут опыт правильного оформления результатов проектной деятельности	Наблюдение	п.7.6
12.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности		1	Практическая работа	Приобретут опыт правильного оформления результатов проектной деятельности	Наблюдение	п.7.6

13.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности		1	Практическая работа	Приобретут опыт правильного оформления результатов проектной деятельности	Наблюдение	п.7.6
Модуль 8. Презентация и защита проекта – 4 часа							
1.	Презентация и защита индивидуального проекта		1	Защита проекта	Приобретут опыт публичной защиты своего проекта	Оценка проектной деятельности	
2.	Презентация и защита индивидуального проекта		1	Защита проекта	Приобретут опыт публичной защиты своего проекта	Оценка проектной деятельности	
3.	Презентация и защита индивидуального проекта		1	Защита проекта	Приобретут опыт публичной защиты своего проекта	Оценка проектной деятельности	
4.	Презентация и защита индивидуального проекта		1	Защита проекта	Приобретут опыт публичной защиты своего проекта	Оценка проектной деятельности	
Итого:		7	27				
ИТОГО:		34					