

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Крутоярская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
На заседании МО
ФИО 
Протокол № 1 от
«30» августа 2020г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР
Евсенок П.И.

«30» августа 2020г.

УТВЕРЖЕНО
Приказом директора
МБОУ «Крутоярская
СОШ»
Супачевко Т.Н.
№ _____ от
«30» августа 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ПРОЕКТ
на уровне среднего общего образования
в 10 – 11 классах
уровень: (БАЗОВЫЙ уровень)

Учителя: Терешкова Вера Викторовна
Протасова Любовь Александровна

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «**Индивидуальный проект**» составлена для учащихся 10 класса на основании

1. Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС СОО
2. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Крутоярская СОШ»
3. Примерной авторской программы элективного курса «Индивидуальный проект» автор М.В. Половкова (Сборник примерных программ элективных курсов для профильной школы. Изд. Просвещение 2018г)

Общие цели с учётом специфики учебного курса «учебный проект»

Согласно ФГОС среднего общего образования, индивидуальный проект представляет собой особую форму деятельности учащихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно- исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного,

творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Целью учебного курса «Индивидуальный проект» является создание условий для развития 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.

Для реализации поставленной цели решаются следующие **задачи**:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и под проблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности; - обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления

Общая характеристика учебного курса

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.

Предлагаемый курс рассчитан на 68 ч освоения. Он 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.

Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием будет варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся.

Коммуникативные события, которые включены в процесс тренировки и выполнения проекта или исследования, будут специально подготавливаться и сценироваться. Для этого заранее продумывается, как будет происходить процесс коммуникации, а именно:

— что будет предметом доклада или сообщения участников события;

— каковы функции в обсуждении каждого его участника: задаёт вопросы на понимание, высказывает сомнения, предлагает встречные варианты и т. д.;

— какой рабочий формат будет выбран: фронтальная работа с общей дискуссией, первоначальное обсуждение в группах или парах, распределение ролей и подготовка шаблонов обсуждения или спонтанные оценки сообщений;

— кто является регулятором дискуссии — педагог, ведущий (регулирующий) этот курс, или привлечённый специалист, владеющий способностью выстраивать содержательное обсуждение, процессом

проблематизации и способами выхода в позитивное продолжение работы.

Большое значение для реализации программы имеют лица в статусе эксперта. Для старшеклассников, занимающихся проектами и исследованиями, чрезвычайно важна интеллектуально насыщенная среда, в которой их работа могла бы быть проанализирована с разных точек зрения.

В качестве экспертов будут выступать учителя школы, выпускники школы — студенты вузов, представители власти, бизнеса, государственных структур, так или иначе связанных с тематикой и проблематикой работ старшеклассников.

Несмотря на то что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Основные идеи курса:

- единство материального мира;
- внутри- и межпредметная интеграция;
- взаимосвязь науки и практики;
- взаимосвязь человека и окружающей среды.

Учебно-методическое обеспечение курса включает в себя учебное пособие для учащихся и программу элективного курса. Учебное пособие для учащихся обеспечивает содержательную часть курса. Содержание пособия разбито на параграфы, включает дидактический материал (вопросы, упражнения, задачи, домашний эксперимент), практические работы.

Формами контроля над усвоением материала будут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно-исследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научно-практической конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, тьюторские технологии, ТРКМ, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно -поисковые технологии, творческие проекты).

Сроки реализации программы – 1 год в 10 классе.

Форма аттестации: предзащита/защита проекта

Место курса «Индивидуальный проект» в учебном плане

Согласно учебному плану предмет «Индивидуальный проект» изучается в 10 классе в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

Система оценивания

Оценивание происходит в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Материал образовательного события носит полидисциплинарный характер;

- в событии участвуют обучающиеся разных возрастов;
- в событии принимают участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций;
- во время проведения образовательного события используются различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события разрабатывается самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки используются оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;

- правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся разрабатываются и обсуждаются с самими старшеклассниками;

- каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, соответствуют точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников оценивают не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, усредняются;

- в рамках реализации оценочного образовательного события предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки.

В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Такое образовательное событие организуется в школе в рамках событийной недели – 1 раз в четверть.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся обсуждаются:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа обеспечивается тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности разрабатываются и обсуждаются с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;

- для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую обязательно входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

- оценивание производится на основе критериальной модели;

- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Защита проектной идеи планируется на конец 1 четверти.

Защита проекта планируется в рамках школьной НПК в феврале.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов,

колледжей за счёт сотрудничества образовательного учреждения с Крас ГАУ и Аграрным техникумом им. Вепрева, включение в Агрокласс 2.

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

А так же любые другие направления по желанию ребёнка и возможностям Агрокласса2.

Защита учебно-исследовательской работы происходит в рамках школьной и районной НПК в феврале и марте.

Формами отчетности проектной деятельности являются доклады, презентации, видеофильмы, фоторепортажи с комментариями, стендовые отчеты и т.д.

Предусматривается организация учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;

- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьном компьютерном классе) выполняют на компьютере практические задания для самостоятельного выполнения.

Проект должен быть представлен на носителе информации вместе с описанием применения на бумажном носителе. В описании применения должна содержаться информация об инструментальном средстве разработки проекта, инструкция по его установке, а также описание его возможностей и применения.

В течение учебного года осуществляется текущий и итоговый контроль за выполнением проекта.

Первый контроль осуществляется после прохождения теоретической части (цель контроля: качество усвоения теории создания проекта) и оценивается «зачтено-незачтено».

В течение работы над учебным проектом контроль за ходом выполнения осуществляется два раза (в декабре и в апреле), в ходе которого обучающиеся совместно с руководителем представляют рабочие материалы и проделанную работу (оценивается «зачтено-незачтено»).

Контроль за ходом выполнения краткосрочного социального проекта осуществляется один раз и оценивается «зачтено-не зачтено».

Во время ученической научно-практической конференции работу оценивает экспертная группа, в состав которой входят педагоги – независимые эксперты и обучающиеся из числа наиболее успешных в области выполнения проектов и имеющие опыт защиты проектов на других конференциях.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

В связи с тем, что в настоящее время в федеральном перечне учебников отсутствуют учебники и методические пособия по преподаванию предмета «Индивидуальный проект», при создании настоящей программы были использованы образовательные ресурсы сети Интернет, а также следующие учебные пособия:

1. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы. Методическое пособие для учителей и руководителей школ. — М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2015
2. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование. От замысла к открытию. Методические рекомендации по проведению учебного исследования, разработке проекта. Издательство «5 за знание», 2008г.

Список литературы

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивно мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. Боголюбов Л. Н. Обществознание. Школьный словарь. 10—11 классы/ Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. — М.: Просвещение, 2017.
3. Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
4. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
6. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.

7. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
8. Староверова М. С. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ / М. С. Староверова, Е. В. Ковалев, А. В. Захарова и др.; под ред. М. С. Староверовой. — М.: Владос, 2014.
9. Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 / П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.
10. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

Интернет-ресурсы

1. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
2. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
3. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
4. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцырос-сии.рф/organizations/55619/info>).
5. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).
6. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
7. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
8. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
9. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).
10. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
11. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskiijslovar/tzel/47217>).
12. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
13. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
14. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyaya-devoch-ka-postroila-robotu-kotoryy/>).
15. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).

16. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
17. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
18. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
19. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).
20. Программы для монтажа (<https://lifehacker.ru/programmy-dlya-mon-tazha-video>).

Планируемые результаты изучения курса «Индивидуальный проект»

Предметные:

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:

- решает задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использует основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использует основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

- использует элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использует элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулирует научную гипотезу, ставит цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливает контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживает и принимает во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивает ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находит различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывает систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивает риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривает пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивает последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивает дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видит возможные варианты применения результатов.

Метапредметные образовательные результаты

УУД		Характеристика универсальных учебных действий
Регулятивные	<p>Определяет и формулирует цель деятельности, составляет план действий по решению проблемы (задачи)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно обнаруживает и формулирует учебную проблему, определяет цель учебной деятельности, выбирает тему проекта; • самостоятельно обнаруживает и формулирует проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; • выдвигает версии решения проблемы, планирует конечный результат, выбирает из предложенных и предлагает средства достижения цели; • составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); • подбирает к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель; • работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использует наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); • планирует свою индивидуальную образовательную траекторию.
	<p>Осуществляет действия по реализации плана</p>	<ul style="list-style-type: none"> • работая по плану, сверяет свои действия с целью и, при необходимости, исправляет ошибки самостоятельно; • работает по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
	<p>Соотноит результат своей деятельности с целью и оценивает его</p>	<ul style="list-style-type: none"> • в диалоге с учителем совершенствует самостоятельно выработанные критерии оценки; • свободно пользуется выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; • в ходе представления проекта дает оценку его результатам; • самостоятельно выявляет причины своего успеха или неуспеха и находит способы выхода из ситуации неуспеха; • оценивает степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; • дает оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я?»), определяет направления своего развития («каким я хочу стать?», «что мне для этого надо сделать?»).

Познавательные	Извлекает информацию	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно определяет, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; самостоятельно отбирает для решения предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски; сопоставляет и отбирает информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски); самостоятельно определяет, какие знания необходимо приобрести для решения жизненных (учебных межпредметных) задач; ориентируется в своей системе знаний и определяет сферу своих жизненных интересов.
	Ориентируется в своей системе знаний; делает предварительный отбор источников информации; добывает информацию	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно отбирает для решения жизненных задач необходимые источники информации (словари, энциклопедии, справочники, электронные и интернет-ресурсы, СМИ); сопоставляет, отбирает и проверяет информацию, полученную из различных источников; самостоятельно ставит лично-необходимые учебные и жизненные задачи и определяет, какие знания необходимо приобрести для их решения; самостоятельно делает предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории; сопоставляет, отбирает и проверяет информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории.
	Перерабатывает информацию для получения необходимого результата,	<ul style="list-style-type: none"> анализирует, сравнивает, классифицирует и обобщает факты и явления; выявляет причины и следствия простых явлений; анализирует, сравнивает, классифицирует и обобщает понятия; дает определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществляет логическую операцию установления родо-видовых отношений; обобщает понятия; осуществляет логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;

<p>в том числе и для создания нового продукта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осуществляет сравнение, классификацию, самостоятельно выбирает основания и критерии для указанных логических операций; • строит классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). • строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • создает модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме, преобразовывает модели в целях выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
<p>Преобразовывает информацию из одного вида в другую и выбирает наиболее удобную для себя форму</p>	<ul style="list-style-type: none"> • составляет тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.); • преобразовывает информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.); • представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков; • преобразовывает информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; - представляет информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
<p>Владеет приемами осмысленного чтения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • вычитывает все уровни текстовой информации; • понимая позицию другого, различает в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории; • самостоятельно использует различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания; • ориентируется в системе взглядов и интересов человека (старшая школа); • владеет приемами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования (старшая школа).
<p>Владеет ИКТ - компетенциями</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определяет возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализирует и оценивает ее достоверность; • создает источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдает информационную гигиену и правила информационной безопасности; • использует компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей; • выбирает адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы или выступать в качестве заказчика новых программно-аппаратных средств и сервисов; • реализовывает моно- и мультимедийные проекты в сфере информационных и коммуникационных технологий, проходя стадии от формулирования оригинального замысла через создание последовательности промежуточных представлений к итоговому продукту.

Коммуникативные	<p>Доносит свою позицию до других, владея приёмами монологической и диалогической речи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами; • в дискуссии выдвигает контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); • при необходимости корректно убеждает других в правоте своей позиции (точки зрения); • владеет устной и письменной речью на основе представления о тексте как продукте речевой (коммуникативной) деятельности, о типологии текстов и о речевых жанрах как разновидностях текста.
	<p>Принимает другие позиции (взгляды, интересы)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • критично относится к своему мнению, с достоинством признает ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректирует его; • понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории; • ориентируется в системе взглядов и интересов человека; • владеет приемами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.
	<p>Договаривается с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща</p>	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно организует учебное взаимодействие в группе (определяет общие цели, распределяет роли, договаривается друг с другом и т.д.); • прогнозирует последствия коллективных решений; • Понимает, в чем состоит суть общения; использует различные виды общения; ориентируется в ситуации общения, • определяет коммуникативное намерение (свое и партнера), оценивает степень его реализации в общении;

Личностные УУД

УУД	10 класс	11 класс
Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:	Определяет позитивные жизненные перспективы	Реализует позитивные жизненные планы
	Проявляет инициативность	
	Проявляет креативность	
	Демонстрирует готовность к личностному самоопределению	
	Ставит цели относительно жизненных планов	

	Демонстрирует готовность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь	Демонстрирует способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь
	Осуществляет самостоятельную творческую ответственную деятельность	
	Демонстрирует готовность к отстаиванию личного достоинства и собственного мнения	
	Имеет представление об истории, духовных ценностях и достижениях нашей страны	
	Вырабатывает собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям	Демонстрирует собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям
	Проявляет готовность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества	Осуществляет саморазвитие и самовоспитание в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества
	Демонстрирует понимание общечеловеческих ценностей и идеалов гражданского общества	
Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):	Сопричастен к историко-культурной общности русского народа и судьбе России	Демонстрирует осознание российской идентичности и чувство сопричастности к судьбе России
	Обладает чувством патриотизма	Проявляет патриотизм
	Имеет представление о готовности служению Отечеству, его защите	Демонстрирует готовность к служению Отечеству, его защите
	Проявляет уважение к своему народу, к государственным символам (герб, флаг, гимн)	
	Имеет представление об ответственности перед Родиной	Проявляет ответственность перед Родиной
	Демонстрирует чувство гордости за свой край, свою, Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России	
	Демонстрирует уважение к культурам и языкам народов, проживающих в РФ	
	Признаёт обычаи и традиции народов России	

Личностные результаты в сфере отношений	Имеет представление о своих конституционных правах и обязанностях.	
	Проявляет ответственность перед обществом.	
	Проявляет уважение к закону и правопорядку	
	Демонстрирует осознанное принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических ценностей.	
	Демонстрирует готовность участвовать в общественной жизни.	
	Признает неотчуждаемость основных прав и свобод человека	
	Проявляет готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц	
	Демонстрирует правовую и политическую грамотность	
		Проявляет способность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации
	Обладает мировоззрением (системой взглядов, оценок и представлений о мире), соответствующим современному уровню развития науки и общественной практики, основанным на диалоге культур и различных форм общественного сознания.	
		Имеет представление о своем месте в поликультурном мире
	Имеет жизненный опыт, связанный с ценностями демократии и социальной солидарности.	Демонстрирует ценности демократии и социальной солидарности.
	Проявляет готовность к договорному регулированию (<i>на основе демократических ценностей</i>) отношений в группе.	Проявляет готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации.
Демонстрирует готовность к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих свои права и интересы.		

	Участвует в принятии решений в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности.	
	Имеет представление об идеях интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи.	Признает идеи интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи.
	Демонстрирует уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.	
	Проявляет готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии.	Демонстрирует готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии.
	Проявляет готовность противостоять дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам.	Демонстрирует готовность противостоять дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам.
	Имеет представление о негативных последствиях коррупции	Демонстрирует готовность противостоять коррупции.
Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:	Демонстрирует нравственное сознание и поведение на основе общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире.	
	Проявляет способность находить общие цели с другими людьми и сотрудничать для их достижения.	Проявляет готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.
	Имеет представление о значимости гуманистических ценностей.	
	Имеет представление о значимости общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия)	
	Демонстрирует поведение, основанное на нравственной позиции.	Демонстрирует способность к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения.
	Демонстрирует компетентность сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной и проектно-	Демонстрирует компетентность сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной и проектно-

	исследовательской деятельности.	исследовательской, а также в общественно-полезной деятельности.
Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:	Демонстрирует систему взглядов, оценок и образных представлений о мире, соответствующую современному уровню развития науки, включающую достоверную информацию о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.	
	Проявляет способности к самообразования.	Демонстрирует готовность и способность к образованию и к самообразованию на протяжении всей своей жизни.
	Имеет представление о значимости непрерывного образования для успешной профессиональной и общественной деятельности.	
	Демонстрирует ответственное отношение к состоянию окружающей среды, бережное и ответственное отношение к родной земле, к природным богатствам и природным ресурсам.	
	Имеет представление о влиянии социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.	
Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и	Имеет представление о ценности семейной жизни и свою ответственность в семье.	
		Демонстрирует ответственное отношение к созданию семьи.
	Выстраивает положительный образ семьи и родительства.	
	Принимает традиционные семейные ценности.	
Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:	Проявляет уважение ко всем формам собственности.	
		Демонстрирует готовность к защите своей собственности.
	Выстраивает собственные жизненные планы; Определяет пути их реализации	Делает осознанный выбор будущей профессии, исходя из собственных жизненных планов.

	Имеет представление о значимости трудовой профессиональной деятельности для решения личных, общественных, государственных и общенациональных проблем.	Демонстрирует готовность к трудовой профессиональной деятельности.
	Проявляет интерес и уважение к труду	
	Проявляет уважение к людям труда к их трудовым достижениям и к разным видам трудовой деятельности.	
	Демонстрирует творческое и ответственное отношение к разным видам трудовой деятельности.	
	Демонстрирует готовность к самообслуживанию в учёбе и выполнении домашних обязанностей.	

Содержание учебного курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (10 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. Столы-пина. 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 и техническое проектирование.

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

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских 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 IT-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 (7 ч)

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1 Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

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

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.

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 по анализу 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.

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 (14ч)

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)

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

Тематическое планирование

Класс	Тема	Количество часов
10	Культура исследования и проектирования	10
	Самоопределение	7
	Замысел проекта	10
	Условия реализации проекта	7
	Трудности в реализации проекта	10
	Предварительная защита и экспертная оценка проектных (исследовательских) работ	7
	Дополнительные возможности улучшения проекта	13
	Презентация и защита индивидуального проекта	4
		68 часов

Планируемые результаты и содержание

Модуль	Содержание	Кол-во часов	Предметные результаты	УУД
<p>Культура исследования и проектирования</p>	<p>Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно</p> <p>Учимся анализировать проекты</p> <p>Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего</p> <p>«Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина</p> <p>Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности</p> <p>Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём</p> <p>Волонтёрские проекты и сообщества</p>	<p>10</p>	<p>Имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, 	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>Определяет и формулирует цель деятельности, составляет план действий по решению проблемы (задачи).</p> <p>Осуществляет действия по реализации плана.</p> <p>Соотносит результат своей деятельности с целью и оценивает его.</p> <p>Извлекает информацию.</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>Ориентируется в своей системе знаний; делает предварительный отбор источников информации; добывает информацию.</p> <p>Перерабатывает</p>

	<p>Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»</p> <p>Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов</p> <p>Исследование как элемент проекта и как тип деятельности</p>		<p>сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.).</p>	<p>информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта.</p> <p>Преобразовывает информацию из одного вида в другую и выбирает наиболее удобную для себя форму.</p>
Самоопределение	<p>Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности</p> <p>Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом</p> <p>Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?</p> <p>Знакомимся с проектными движениями</p> <p>Первичное самоопределение.</p>	7	<p>Обучающиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отслеживает и принимает во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; – оценивает ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; – находит различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и 	<p>Владеет приемами осмысленного чтения.</p> <p>Владеет ИКТ – компетенциями.</p> <p>Доносит свою позицию до других, владея приемами монологической и диалогической речи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Принимает другие позиции (взгляды, интересы).</p> <p>Договаривается с людьми, согласуя с ними свои интересы и</p>

	Обоснование актуальности темы для проекта или исследования		реализации проектов в различных областях деятельности человека;	взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща.
Замысел проекта	<p>Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования</p> <p>Формулирование цели проекта</p> <p>Целеполагание и постановка задач.</p> <p>Прогнозирование результатов проекта</p> <p>Роль акции в реализации проекта</p> <p>Ресурсы и бюджет проекта</p> <p>Поиск недостающей информации, её обработка и анализ</p> <p>Объективность информации.</p> <p>Экспертное знание.</p> <p>Совпадающие и различающиеся позиции.</p>	10	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решает задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин; – использует основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач; – использует основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни; – использует элементы математического моделирования при решении исследовательских задач; – использует элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы. 	

	Выявление оснований расхождения мнений			
Условия реализации проекта	<p>Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта</p> <p>Инструменты планирования</p> <p>Источники финансирования проекта</p> <p>Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника</p> <p>Работа с разными позициями команды</p> <p>Модели управления проектами</p> <p>Метод Ганта</p>	7	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулирует научную гипотезу, ставит цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе; – восстанавливает контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве; 	
Трудности в реализации проекта	<p>Риски проекта</p> <p>Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»</p> <p>Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс».</p>	10	<p>Обучающихся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – адекватно оценивает риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривает пути минимизации этих рисков; – адекватно оценивает последствия реализации своего проекта (изменения, которые он 	

	<p>Сравнение проектных замыслов</p> <p>Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.</p> <p>Переход от замысла к реализации проекта.</p> <p>Реализация проекта.</p> <p>Анализ реализации проекта.</p> <p>Риски проекта.</p> <p>Устранение рисков проекта.</p>		<p>повлечет в жизни других людей, сообществ);</p> <ul style="list-style-type: none"> – адекватно оценивает дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видит возможные варианты применения результатов. – вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; 	
<p>Предварительная защита и экспертная оценка проектных (исследовательских) работ</p>	<p>Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»</p> <p>Оценка начального этапа исследования</p> <p>Особенности презентации проектной (исследовательской)</p>	<p>7</p>	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывает систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы. 	

	<p>работы. Предварительная защита проектных работ.</p>			
<p>Дополнительные возможности улучшения проекта</p>	<p>Технология как мост от идеи к продукту. Улучшаем свой проект. Видим за проектом инфраструктуру. Улучшаем инфраструктуру проекта. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Используем опрос для улучшения проекта. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов Делаем свой проект сетевым. Использование видеоролика в продвижении проекта. Создаём видеоролик проекта. Оформление результатов</p>	13	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивает ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; <ul style="list-style-type: none"> – находит различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; – вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; – самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывает систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации 	

	<p>проектной работы.</p> <p>Оформление результатов исследовательской работы.</p> <p>Анализ работы по оформлению презентации проекта (исследования)</p>		<p>проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – адекватно оценивает риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривает пути минимизации этих рисков; – адекватно оценивает последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ). 	
<p>Презентация и защита индивидуального проекта</p>	<p>Защита индивидуального проекта.</p> <p>Защита исследовательской работы.</p> <p>Анализ защиты проекта.</p> <p>Анализ защиты исследования.</p>	4	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно оценивает дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видит возможные варианты применения результатов. 	

