

Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Чернянская СОШ №4» Белгородской области

Приложение к образовательной программе СОО ФГОС

Рабочая программа
элективного курса
«Индивидуальный проект»
с учетом
рабочей программы воспитания
среднее общее образование
ФГОС

II. Пояснительная записка

Программа составлена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

В ней также учтены основные идеи и положения программы формирования и развития универсальных учебных действий для среднего (полного) общего образования.

В рабочей программе для старшей школы предусмотрено развитие всех основных видов деятельности, представленных в программе основного общего образования.

Особенности программы состоят в следующем:

- основное содержание курса ориентировано на освоение Примерной программы СОО;
- объём и глубина изучения учебного материала определяются основным содержанием курса и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы и получают дальнейшую конкретизацию в примерном тематическом планировании;
- основное содержание курса и примерное тематическое планирование определяют содержание и виды деятельности, которые должны быть освоены обучающимися при изучении предмета.

Освоение программы по предмету обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход.

Основные виды учебной деятельности, представленные в тематическом планировании данной рабочей программы, позволяют строить процесс обучения на основе данного подхода. В результате компетенции, сформированные в школе при изучении предмета «Индивидуальный проект», могут впоследствии использоваться учащимися в любых жизненных ситуациях.

Рабочая программа включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели среднего образования с учётом специфики учебного предмета.
 - Общая характеристика учебного предмета.
 - Место курса в учебном плане.
2. Результаты освоения курса — личностные, метапредметные и предметные.
3. Содержание курса.
4. Примерное тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, учащихся при изучении курса.
5. Планируемые результаты изучения курса.
6. Рекомендации по материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательного процесса.

III. Планируемые результаты освоения курса

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 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.

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

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Личностные результаты:

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- готовность и способность к самоорганизации и самореализации;
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и признания;
- умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества.

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учет интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

ученик научится:

- определять область своих познавательных интересов;
- искать необходимую информацию в открытом информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов, работать с каталогами библиотек;
- находить практическое применение имеющимся предметным знаниям в ходе выполнения учебного исследования или проекта;
- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя методы, оборудование и технологии адекватные проблеме:
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, формулировать выводы на основании полученных результатов;
- использовать научные методы: постановка проблемы, выдвижение гипотезы, доказательство, анализ, обобщение, статистика, эксперимент, наблюдение, рассуждение, опровержение, установление причинно-следственных связей, построение и выполнение алгоритма и т.д.;
- ясно и логично излагать свою точку зрения, участвовать в дискуссиях, обсуждать проблему, находить компромиссные решения и т.д.;
- видеть и комментировать разные точки зрения, морально-этические аспекты проблемы;
- предполагать возможное практическое применение результатов учебного исследования и продукта учебного проекта

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование;
- целенаправленно и осознанно развивать свои познавательные, регулятивные, коммуникативные способности;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученной информации, полученных знаний, качество выполнения проекта, исследования.

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 понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования 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.);

Обучающиеся смогут:

- 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.

Обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- вступать 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 разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;
- планировать деятельность по реализации проектной (исследовательской) деятельности;
- реализовать запланированные действия для достижения поставленных цели и задач;
- оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;

- осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом; – использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;
- навыкам само-презентации в ходе представления результатов проекта (исследования); – осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться

- Реализовывать готовый проект.

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие предметные результаты:

Учащийся научится:

IV. Содержание учебного предмета, курса

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. Проект «Россия – страна возможностей» Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. 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. 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» («История моих успехов и самореализации»), 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)

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 (14 ч)

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

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: третируемая 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.

V. Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы «Индивидуальный проект»

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Использование ЭОР	примечание
1	Модуль 1. Культура исследования и проектирования Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно.	1	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	Учитель: -устанавливает доверительные отношения с учениками, способствующие позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; -включает в урок игровую деятельность, которая помогает поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживает позитивные межличностные отношения в классе,	http://preactum.ru/	
2	Учимся анализировать проекты.	1	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании			
3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	1	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта			
4	Проект «Россия – страна возможностей»	1	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта			
5	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.	1	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции.			
6	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём.	1	Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт			
7	Волонтерские проекты и сообщества.	1	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные.			
8	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца», (« История моих успехов и самореализации»)	1	Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования.			
9	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для	1				

	междисциплинарных проектов.		Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	помогает установить доброжелательную атмосферу во время урока.		
10	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	1				
11-12	Модуль 2. Самоопределение (8 ч). Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	2	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агроботехнологии, «умные дома» и «умные города»			
13	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	1	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни Проблемы практические, научные, мировоззренческие.			
14-15	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	2	Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы Варианты самоопределения при выборе темы:			
16	Знакомимся с проектными движениями.	1	актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.			
17-18	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	2				
19	Модуль 3. Замысел проекта (10 ч). Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	1	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка			
20	Формулирование цели проекта.	1	цели и принятие цели. Заказчик проекта			
21-22	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	2	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов			
23	Роль акции в реализации проектов.	1	Информационный ресурс. Объективность информации.			
24	Ресурсы и бюджет проекта.	1	Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений			
25-28	Поиск недостающей информации.	2				
29-30	Модуль 4. Условия реализации проекта (6 ч). Планирование действий – шаг за шагом по пути к	2	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ			

<https://habr.com/post/329758>

	реализации проекта.		Понятие бюджета проекта. Собственные средства.			
31-32	Источники финансирования проекта.	2	Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды.			
33	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.	1	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта			
34	Модели управления проектами.	1				
35-36	Модуль 5. Трудности реализации проекта (10ч) Переход от замысла к реализации проекта.	2	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	Учитель: -применяет на уроке интерактивные формы работы с учащимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -организует дидактический театр, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; -создает дискуссии, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога	https://komiinform.ru/news/164370	
37-38	Риски проекта	2	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков			
39-40	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».	2	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств.			
41-42	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.	2	Прорывные технологии и фундаментальные знания Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов			
43-44	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.	2	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски			
45	Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч) Позиция эксперта.	1	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	включает в урок игровые		

46-47	Предварительная защита собственных проектов обучающихся (продолжение).	2	<p>Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры</p> <p>Социологический опрос как метод исследования.</p> <p>Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности</p> <p>Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов</p> <p>Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж</p> <p>Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления</p>	<p>процедуры, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживает позитивные межличностные отношения в классе, помогает устанавливать доброжелательную атмосферу во время урока;</p> <p>- организует шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>- организует групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.</p>			
48	Критерии анализа и оценивания проектной работы.	1					
49	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».	1					
50	Оценка начального этапа исследования.	1					
51	Анализ и оценка собственных проектов обучающихся	1					
52-53	Технология как мост от идеи к продукту.	2					
54-55	Видим за проектом инфраструктуру.	2					
56	Опросы как эффективный инструмент проектирования.	1					
57	Разработка и проведение опроса.	1					
58	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.	1					
59	Использование видеоролика в продвижении проекта. 1.Идея.Замысел. Тема. Сценарий.	1					
60	Использование видеоролика в продвижении проекта. 2.Съёмка. Крупность планов. Ракурс. Панорама.	1					
61	Использование видеоролика в продвижении проекта. 3. Монтаж.	1					
62	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. Способы и формы представления	1					

	данных.					
63	Компьютерная обработка данных исследования.	1				
64	Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	1				
65	Требования к оформлению проектной работы. Критерии анализа и оценивания проектной работы.	1				
66	Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (3ч) Публичное выступление. Главные предпосылки успеха публичного выступления.	1			https://strikam.org	
67	Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы.	1				
68	Презентация и защита индивидуального проекта	1				