

КОПИЯ

Приложение к ООП ООО

№ _____

Рабочая программа
по учебному предмету «Индивидуальный проект»
(ФГОС СОО)
10 класс

п. Лобва

МАОУ НГО «СОШ №12»

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Индивидуальный проект» (далее – Программа) составлена на основе требований обновленного ФГОС СОО к индивидуальной проектной деятельности обучающихся.

Программа рассчитана на 34 часа. Реализуется в 10-м классе в рамках обязательной части учебного плана.

При составлении Программы учтены:

- рекомендации ФООП СОО по использованию индивидуальных проектов в рамках профильного обучения;
- рекомендации федеральной программы развития УУД (п. 129 ФООП СОО);
- методические рекомендации по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, Реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01 июня 2023 г. АБ-2324/05);
- подходы к профориентации обучающихся, реализованные программой курса внеурочной деятельности «Билет в будущее» (2023 г.)
- содержание учебного пособия «Индивидуальный проект»// Половкова М.В., Майсак М.В, Половкова Т.В. – М.: Изд-во Просвещение, 2019 г.

В рамках программы реализуется идея содействия самоопределению обучающихся, основанная на сочетании мотивационно-активизирующего, информационно-обучающего, практико-ориентированного и диагностикоконсультативного подходов развития готовности старшеклассников к личностному и профессиональному самоопределению.

Формы проведения занятий: лекция, дискуссия, практикум по решению проектных кейсов, семинар.

Программа позволяет вести комплексную диагностику достижения старшеклассниками планируемых метапредметных результатов, включая уровень развития функциональной грамотности.

Совокупный образовательный результат обучающихся, освоивших Программу, – положительное экспертное заключение на выполненный индивидуальный проект/

Планируемые результаты изучения курса «Индивидуальный проект»

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.

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 сообразуясь 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, учитывать 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, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Предметные результаты:

- развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
- обеспечение профессиональной ориентации обучающихся

Личностные:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

-действие смыслообразования, т.е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

-действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Метапредметные:

Регулятивные:

-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 и уровня усвоения.

Познавательные:

-самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

-поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

-знаково-символические: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

-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; 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:

-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

-постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

-разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

-управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Учебная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Логические общеучебные умения и навыки

- Разностороннее рассмотрение объектов, выявление в них различных свойств и особенностей.
- Выявление различий при сравнении объектов.
- Установление существенных и несущественных свойств объектов (понятий).
- Классификация объектов множества по некоторому основанию.

Подведение объектов под известные понятия.

- Выделение в определении понятия рода и видовых признаков.
- Установление необходимости или достаточности или необходимости и достаточности известного признака (условия) понятия.
- Определение причинно-следственной зависимости.
- Подбор примеров, иллюстрирующих общее правило (определение).
- Приведение контрпримеров для неверных утверждений.
- Формулирование выводов по результатам анализа.
- Формулирование утверждения в форме условного предложения.
- Формулирование утверждения, обратного данному.
- Формулирование утверждения, противоположного данному.
- Формулирование гипотезы.
- Построение по правилу (формуле) пошаговой программы.
- Построение плана-схемы изученного учебного раздела или темы.
- Моделирование и построение эскизов будущего проекта.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебную работу

- Четкое и правильное осознание цели своей работы.
- Составление плана своей работы (достижения цели).
- Разработка режима дня.
- Контроль за соответствием выполняемой работы поставленной цели.
- Контроль за правильностью результата работы.
- Оценка правильности выполнения задания.
- Самооценка уровня овладения учебным материалом.
- Умение работы с текстом
- Постановка вопросов к прочитанному тексту.
 - Подбор заголовков к абзацам (разделам) текста.
 - Формулирование главной мысли, содержащейся в тексте.
 - Разбивка текста на смысловые части.
 - Составление плана текста.

Информационно-библиографические умения и навыки

- Умение пользоваться предметным и именным указателями, оглавлениями.
 - Нахождение в учебнике ответов к задачам.
 - Умение пользоваться терминологическими словарями - Умение пользоваться каталогами библиотеки.
 - Правильное библиографическое оформление цитат, выписок и списков литературы.
- Культура устной и письменной речи
- Выступление с докладом на заданную тему
 - Рецензирование текста или выступления.
 - Составление характеристики географических объектов, исторических деятелей, литературных героев.
 - Описание рисунка или картины.

- Передача своего впечатления от прослушанного музыкального произведения.
- Составление конспекта прочитанного текста или прослушанного выступления, лекции, доклада.
- Составление реферата на определенную тему по нескольким литературным источникам.
- Написание отзыва на прочитанный текст.

Индивидуальный проект является кульминацией системы проектных работ и, в некотором смысле, всего обучения в школе. Индивидуальный проект покажет все те навыки, которыми овладел старшеклассник за все года школьного обучения.

По своей сути предмет является также и подготовкой к институту. Достаточно часто ученики связывают тему своего проекта с направлением, по которому собираются поступать. Таким образом, индивидуальный проект – это хорошая возможность почувствовать выбранную специальность еще до момента поступления, осознать правильность своего выбора и успеть переориентироваться в случае необходимости. Кроме того, при работе над проектом старшеклассник осваивает те необходимые навыки, которые в любом случае потребуются ему в институте и в его профессиональной деятельности.

Учащиеся учатся самостоятельно:

- определять и формулировать задачу;
- планировать свою работу;
- обращаться за помощью к специалистам (иногда, к незнакомым);
- искать необходимую информацию;
- применять коммуникативные способности;
- организовывать работу других людей;
- профессионально использовать ИКТ в процессе работы и для подготовки презентации;
- выступать с докладом;
- к нужному сроку доводить работу до запланированного результата.

Содержание курса «Индивидуальный проект»

10 класс.

Модуль 1. КУЛЬТУРА ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1 Что такое проект и почему реализация проекта —это сложно, но интересно

Основные понятия: проект, технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные.

Источники дополнительной информации

1. Алексеем Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление /Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. Громыко К). В. Проектирование и программирование развития образования / К). В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
3. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред.А. В. Леоитовича. — М.: ВАКО, 2014.
4. Краснов С. И. Введение в проектную деятельность: гуманитарный подход / С. И. Краснов, Р. Г. Каменский. — М., 2005.

Задание Вспомните и найдите дополнительную информацию об интересных реализованных проектах в любой сфере деятельности. Поясните, почему вы относите предъявляемый пример к проекту.

1.2 Учимся анализировать проекты

1.3 Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего

Основные понятия: проектирование

1.4 Сто двадцать лет на службе стране: проект П. А. Столыпина

1.5 Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности

Основные понятия: Проектно- конструкторская деятельность, конструирование, технические проекты

Источники дополнительной информации

1. Дитрих Я. Проектирование и конструирование. Системный подход / Я. Дитрих. — М.: Мир, 1981.
2. Ендогур А. И. Конструкция самолётов. Конструирование агрегатом планера / А. И. Ендогур. — М.: Изд-во МАИ, 2012.

1.6 Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём

Основные понятия: Социальное проектирование

Источники дополнительной информации

1. Курбатов В. И. Социальное проектирование / В. И. Курбатов, О. В. Курбатова. — Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. Луков В. А. Социальное проектирование / В. А. Луков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Флинта, 2003.

Задания

1. Найдите материал с описанием (упоминанием, ссылкой) разработки социальных проектов.
2. Приведите пример влияния технического проекта на социальную сторону жизни людей.
3. Выделите и сформулируйте собственные критерии отнесения приведённых вами примеров

1.7 Волонтёрские проекты и сообщества

Основные понятия: Волонтёрские проекты: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические

Источники дополнительной информации

1. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. От 05.02.2018 г.) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтёрстве)» (<http://legalacts.rii/doc/federalnyi-zakon-ot11081995-n-135-fz-o/>).
2. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
3. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
4. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
5. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
6. Волонтёрский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).
7. Ассоциация волонтёрских центров (АВЦ) (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/7/info>).

1.8 Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»

Источники дополнительной информации

1. Андреева Т. В. Досуг как форма социокультурной реабилитации инвалидов / Т. В. Андреева // Отечественный журнал социальной работы. 2009. — № 1. — С. 74—77.
2. 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.
3. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.

1.9 Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ-технологий для междисциплинарных проектов

Основные понятия: Компьютерное моделирование, математическое моделирование

Источники дополнительной информации

1. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ инновационных стратегий развития общего образования, Пушкинский институт, 2011.
2. Школьные проекты (<http://naslednik.ru/>).
3. Разработка программной оболочки для работы на ученических компьютерах (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12516/request/20357/>).
4. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370/>).
5. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758/>).2011.

1.10 Исследование как элемент проекта и как тип деятельности

Основные понятия: Исследование, задача, цель, объект, предмет, субъект и метод исследования, гипотеза

Источники дополнительной информации

1. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>)
2. Как был открыт закон Архимеда? (<https://scienceland.info/physics7/archimedes-principle3>)
3. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.

Модуль 2. САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

2.1 Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности

Основные понятия: Глобальные проблемы

Источники дополнительной информации

1. Стратегия научно-технологического развития России (<http://sntr-rf.ru/>).
2. Rischard J. F. High Noon: Twenty global problems, Twenty yearsto solve them / J. F. Rischard. — Basic Books, 2003.

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

2.3 Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?

Источники дополнительной информации

Глобальные проблемы человечества (<https://geographyofrussia.com/globalnye-problemy-chelovechestva-2/>).

2.4 Знакомимся с проектными движениями

Источники дополнительной информации

1. Вовлечение школьников в инновационную деятельность (<http://shustrik.org/perechen-konkursov-dlya-vovlecheniya-shkolnikov-v-innovacionnuyu-deyatelnost>).
2. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
3. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758/>).
4. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>)

2.5 Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования

Основные понятия: Лидер проекта, соисполнитель проекта, вопросы исследования, актуальность проблемы исследования

Источники дополнительной информации

1. Актуальность темы исследования проекта (<http://obuchonok.ru/aktualnost>)
2. Лидер или руководитель проекта - кем из них являетесь вы? (<http://www.pmtoday.ru/project-management/role/project-leader-or-project-manager.html>)

Модуль 3. ЗАМЫСЕЛ ПРОЕКТА.

3.1 Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования

Основные понятия: Проблема, позиция, профессиональная позиция

Источники дополнительной информации

1. Понятие «проблема» (<http://ph1.freecopy.ru/print.php?id=158793>).
2. Громыко Ю. В. Метапредмет «Проблема» / Ю. В. Громыко. —М.: Институт учебника «Пайдейя», 1998.

3. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.

3.2 Формулирование цели проекта

Основные понятия: цель, формулирование цели

Источники дополнительной информации

1. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
2. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217>).
3. Жилинская А. В. Анализ трудностей целеполагания у старших подростков / А. В. Жилинская // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». — 2010. — № 2 (www.psyedu.ru).
4. Тихомиров О. К. Понятия «цель» и «целеобразование» в психологии / О. К. Тихомиров // Психологические механизмы целеобразования. — М.: Наука, 1977.

3.3 Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта

Основные понятия: Задача, результат

Источники дополнительной информации

1. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217>).
2. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования, Пушкинский институт, 2011.

3.4 Роль акции в реализации проектов

Основные понятия: Акция

Источник дополнительной информации

Российская газета об И. Ковальчуке (<https://rg.ru/2018/04/11/panarin-kupil-mashinu-u-kovalchuka.html>).

3.5 Ресурсы и бюджет проекта

Основные понятия: Ресурс, бюджет

Источник дополнительной информации

Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.

3.6 Поиск недостающей информации

Основные понятия: Информационный ресурс, конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Источники дополнительной информации

1. О системе «умный дом» (<https://tech-house.su/umnyj-dom-sistema-smart-xaus/>).

Модуль 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

3.1 Планирование действий- шаг за шагом по пути реализации проекта

Основные понятия: Планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель

Источники дополнительной информации

1. Экспедиция Нансена на Северный полюс (<http://www.russian-travels.ru/?p=5>).
2. Экспедиция Джорджа Де Лонга (1879—1881) / Детская энциклопедия (1-е издание). — Электронная версия (http://de-ussr.ru/issl-sev-polus/issl_19/delong.html).
3. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев // Вопросы образования. — 2015. — № 3.

3.2 Источники финансирования проекта

Основные понятия: Кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевыми ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Источники дополнительной информации

1. Боголюбов Л. Н. Обществознание. Школьный словарь. 10—классы / Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. — М.: Прощение, 2017.
2. Савенок В. С. Ваши деньги должны работать / В. С. Савенок. -М.: Манн, Иванов и Фербер, 2010.

3. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<http://startupnetwork.ru/startups/>).

4.3 Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника

Источники дополнительной информации

1. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. - Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
2. Аكوпова Э. С. Молодёжные переговорные площадки — социальная и образовательная технология / [Э. С. Аكوпова и др.]. — М.: Голден Би, 2007.

4.4 Модели управления проектами

Основные понятия: Контрольная точка, ленточная диаграмма (карта Ганта), дорожная карта

Источники дополнительной информации

1. Что такое дорожная карта (<http://novznania.ru/archives/358>).
2. Борщ за 40 минут (как планировать жизнь, используя диаграмму Ганта) (<https://megaplan.ru/letters/borsch-za-40-minut>).

Модуль 5. ТРУДНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

5.1 Переход от замысла к реализации проекта

Основные понятия: Жизненный цикл проекта, жизненный цикл изделия, рефлексия

Источники дополнительной информации

Жизненный цикл продукта (<https://megaobuchalka.ru/3/15963/html>).

5.2 Риски проекта

Основные понятия: Риск, факторы риска

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

Основные понятия: Стартап

Предлагаем познакомиться с вариантом разработки проекта, влияющего на улучшение экологической ситуации, с точки зрения проработанности самого замысла и его реализуемости.

Источники дополнительной информации

1. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
2. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12etnyaya-devochka-postroila-robotu-kotoryy/>).
3. Определение понятия «стартап-компания» (<http://digest.at.ini/>)

5.4 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс».

Сравнение проектных замыслов

Источники дополнительной информации

1. Семин И. И. Превратим мусор в ресурс: рассказ о том, как красивые лозунги могут стать реальностью / И. И. Семин, С. В. Лобов // Северо-Западный округ — стратегическая инициатива: интеграция науки, промышленности и образования. — М.: Пушкинский институт, 2006. — С. 92—94.
2. Западный округ — стратегическая инициатива: интеграция науки, промышленности и образования / Под. ред. Н. В. Громыко. — М.: Пушкинский институт, 2006.
3. Бекман И. Н. Обратные технологии (<http://profbeckman.narod.ru/Eko3i.htm>).
4. Определение понятия «отрасль» (<http://lib.sale/menedjment-otrasli-kniga/slovar-terminov-ponyatiy.html>).

5.5 Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение

Основные понятия: Краеведческий проект

Источники дополнительной информации

1. Проект «Школьный краеведческий музей как культурный центр поселка Толька» (<https://www.metod-kopilka.ru/proekt-shkolnyy-kraevedcheskiy-muzey-kak-kulturnyy-centr-poselka-tolka-51079.htm>).
2. Проект этнопарка "Мэненако я" (<https://infourok.ru/proekt-etnoparka-menenako-ya-2716491.html>)
3. Проект «Ямал — дом, в котором мы живем» (<http://yamal-obr.ru/articles/yamal-dom-v-kotorom-mi-zhivem/>)
4. Проект "Краеведческая карта Ямало-Ненецкого Автономного округа" (<https://www.rgo.ru/ru/yamal/proekty/sledopyty-russkogo-geograficheskogo-obshchestva-molodezhnye-proekty/kraevedcheskaya>)

Модуль 6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

6.1 Позиция эксперта

Основные понятия: Предварительная защита, эксперт.

Источники дополнительной информации

1. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>)
2. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/caeer/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).

6.2 Критерии анализа и оценивания проектной работы

Основные понятия: Эксперт, Предварительная оценка работы, критерии оценивания

Источники дополнительной информации

Возможные вопросы экспертов и критерии Московского городского конкурса проектных и исследовательских работ школьников (<http://mgk.olimpiada.ru/>)

6.3 Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»

Источники дополнительной информации

Описание металлоискателя (<http://mgk.olimpiada.ru/work/4127/request/19096/>).

6.4 Оценка начального этапа исследования

Источники дополнительной информации

Прорывное научное знание - в школу/ под ред. Н.В. Громыко, С.П. Усольцева. - М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования, Пушкинский институт, 2011

Модуль 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЕКТА

7.1 Технология как мост от идеи к продукту

Основные понятия: Изобретение, технология, технологические долины, агротехнологии

Источники дополнительной информации

1. Московская школьница изобрела насос для сбора масляных пятен в море (<https://mir24.tv/news/16288042/moskovskaya-shkolnica-izobrela-nasos-dlya-sbora-maslyanyh-ryaten-v-more>).
2. Рейхан Джамалова — школьница, изобретательница (<https://www.kommersant.ru/doc/3570140>).
3. «Удмуртия заряжает»: семь студенческих проектов получают поддержку властей региона (<https://udrnurt.media/news/obshchestvo/33516/>).
4. ООН: население Земли к 2050 г. превысит 9,8 млрд человек (<http://tass.ru/obshchestvo/4357817>).
5. Учёные Бурятии разработали уникальную установку по утилизации отходов (<https://gazeta-n1.ru/news/51880/>).
6. Приложения, которые помогают спланировать свой сад (<https://www.growveg.com/>).
7. Будущее сельского хозяйства (<http://www.economist.com/.technology-quarterly/2016-06-09/factory-fresh>; https://hightech.fm/2016/06/28/the_future_of_agriculture).

8. Семь программ для планировки посадок на участке/ Органическое земледелие (9.
9. Сад и огород для ленивых — отличный урожай без регулярного ухода
(<https://vsadu.ru/post/sad-ogorod-dlya-leniuh-planirovanieorganizaciya.html>).<https://rodovid.me/permaculture/7-programm-dlyaplanirovki-posadok-na-uchastke.html>).

7.2 Видим за проектом инфраструктуру

Основные понятия: Инфраструктура, базовый процесс, вспомогательные процессы.

Источники дополнительной информации

1. Вступительное слово Д. А. Медведева на заседании Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию 15.10.2008
(<http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/1748>).
2. Два проекта глазовской молодёжи (<http://gorodglazov.com/brechalov-podderzhal-dva-proekta-glazovskoj-molodezhi/>).

7.3 Опросы как эффективный инструмент проектирования

Основные понятия: Социологический опрос, генеральная совокупность, интервью, анкетирование, интернет-опрос, выборка респондентов, ошибка выборки, анкета

Источники дополнительной информации

1. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
2. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
3. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).

7.4 Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов

Основные понятия: Таргетированная реклама, реклама по бартеру

Источники дополнительной информации

Программы для монтажа (<https://lifehacker.ru/programmy-dlyamontazha-video>).

7.5 Использование видеороликов в продвижении проекта

Занятие 1. Идея. Замысел. Тема. Сценарий

Занятие 2. Съёмка. Крупность планов. Ракурс. Панорама

Занятие 3. Монтаж

7.6 Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности

Основные понятия: Презентация, растровое изображение, векторная графика

Модуль 8. ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

8.1 Публичная защита результатов проектной деятельности

Основные понятия: Публичная защита результатов проектной деятельности, выступление, речь.

8.2 Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях.

Рефлексия проектной деятельности

Основные понятия: Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.

Учебно - тематическое планирование учебного предмета «Индивидуальный проект»

№ урока	Тема	Количество часов
Модуль 1. КУЛЬТУРА ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
1	1.1 Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1
2	1.2 Учимся анализировать проекты	1

3	1.3 Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1
4	1.4 Сто двадцать лет на службе стране: проект П. А. Столыпина	1
5	1.5 Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1
6	1.6 Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1
7	1.7 Волонтёрские проекты и сообщества	1
8	1.8 Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	1
9	1.9 Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов	1
10	1.10 Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1
Модуль 2. САМООПРЕДЕЛЕНИЕ		
11	2.1 Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1
12	2.2 Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1
13	2.3 Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1
14	2.4 Знакомимся с проектными движениями	1
15	2.5 Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	1
Модуль 3. ЗАМЫСЕЛ ПРОЕКТА		
16	3.1 Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1
17	3.2 Формулирование цели проекта	1
18	3.3 Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проект	1
19	3.4 Роль акции в реализации проектов	1
20	3.5 Ресурсы и бюджет проекта 3.6 Поиск недостающей информации	1
Модуль 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА		
21	4.1 Планирование действий- шаг за шагом по пути реализации проекта 4.2 Источники финансирования проекта	1
22	4.3 Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	1
23	4.4 Модели управления проектами 5.1 Переход от замысла к реализации проекта	1
24	5.2 Риски проекта	1
25	5.3 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	1
26	5.4 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	1
27	5.5 Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	1
Модуль 6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ		

28	6.1 Позиция эксперта	1
29	6.2 Критерии анализа и оценивания проектной работы	1
30	6.3 Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя» 6.4 Оценка начального этапа исследования	1
	Модуль 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЕКТА	
31	7.1 Технология как мост от идеи к продукту 7.2 Видим за проектом инфраструктуру	1
32	7.3 Опросы как эффективный инструмент проектирования 7.4 Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1
33	7.5 Использование видеороликов в продвижении проекта	1
34	7.6 Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности/ 7.7 . Защита проектов.	1
	Модуль 8. ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА	
35	8.1 Публичная защита результатов проектной деятельности	1
	Итого:	35 ч

Учебно-методическое обеспечение

1. Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В., Майса М. В. /Индивидуальный проект. 10—11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/— М.: Просвещение, 2019. с.-160