

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитета администрации Усть - Калманского района по образованию

МБОУ "Кабановская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Заседание
Педагогического совета
протокол №7
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
Кириенкова Е. А.
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы
Гросс О. В.
приказ №198
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Индивидуальный проект»

для обучающихся 10 класса

с. Кабаново 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа метапредметного (элективного) курса «Индивидуальный проект» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Стандарт среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371,
- локальный акт МБОУ «Кабановская СОШ»
- М. В. Половкова. Программа элективного курса «Индивидуальный проект»//Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. – М.: Просвещение, 2019
- Примерная образовательная программа учебного курса- **«Индивидуальный проект. Актуальная экология»** предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для 10–11 классов образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования.- **ОДОБРЕНА** решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 октября 2020 № 4/20)
- Методическое пособие для учителя к учебнику М. В. Половковой, А. В. Носова, Т. В. Половковой и др. «Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10–11 классы» / М. В. Половкова. — М. : Просвещение, 2020

Общая характеристика элективного курса

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации Индивидуальный проект выполняется обучающимся 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 или иной). Однако обязательными модулями курса являются модули, посвящённые экологической проблеме — одной из самых острых проблем современности. Данная проблема рассматривается с точки зрения ситуации и в нашей стране, и в мире. В качестве примера описана ситуация в ведущих регионах страны: Москве и Подмосковье.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен ими в виде завершённого учебного исследования или проекта (информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного).

Программа курса «Индивидуальный проект» сформирована с учётом психолого-педагогических особенностей развития детей 15—18 лет и ориентируется на личность как цель, субъект и результат образовательной деятельности, на создание условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Программа курса является, по сути, метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия, стоящих над предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценическое оформление мыслительно-коммуникативного события. Хотя программа называется

«индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Метапредметный курс «Индивидуальный проект» в целях обеспечения требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования призван создать условия для индивидуальной проектной деятельности, ориентированной на развитие комплекса метапредметных результатов обучающихся, осваивающих среднее общее образование.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и является обязательным для выбора изучения всеми обучающимися на уровне среднего общего образования.

Старшеклассник самостоятельно формулирует предпроектную идею, ставит цели, описывает ресурсы, определяет критерии успешности проекта. Презентацию результатов можно проводить не только в школе, но и в том социально-культурном пространстве, где проект разворачивается, — например, в сообществе деловых людей.

Защита проекта проходит в два этапа. В самом начале нужно защитить тему — проектную идею, а в конце — реализованный проект. На защите темы нужно обсудить ее актуальность, положительные эффекты и возможные риски реализации, материальные и нематериальные ресурсы и другое. На этом этапе возможна корректировка темы, чтобы проект действительно стал реализуемым.

Цели и задачи обучения

Цель: формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачи курса:

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

Сформировать:

- способность к проблемно-ориентированному анализу неопределенной ситуации;
- способность к рефлексии внутренних и внешних причин, порождающих неопределенность ситуации;
- способность к созданию моделей преобразуемой ситуации и готовность использовать их в качестве инструментов ее преобразования.

2. Развить:

- способность к определению конкретных целей преобразования неопределенной ситуации;
- способность к определению алгоритма конкретных шагов для достижения поставленной цели;

– способность к рефлексии совершенной деятельности и выбору способа предъявления достигнутых результатов социуму.

Место элективного курса в учебном плане школы

На уровне среднего общего образования метапредметный курс «Индивидуальный проект» является обязательным и представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Программа метапредметного курса «Индивидуальный проект» рассчитана на два года обучения, всего 68 учебных часа, на изучение курса в каждом классе по 34 часа (из расчета 1 час в неделю, всего 34 учебных недель). **Авторская программа М. В. Половковой рассчитана на 70 часов освоения, в 10 классе 34 часа и в 11 классе 34 часа. В связи с этим запланированные авторской программой 2 часа на резерв будут убраны с рабочей программы.**

Содержание тем элективного курса в 10 классе

МОДУЛЬ 1. Культура исследования и проектирования

Раздел 1.1. Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно. Раздел знакомит с основными понятиями, которые используются при проектировании: проект, замысел, идея, а также понятиями, применяемыми в конкретных ситуациях (например, анализ негативных последствий проекта «Синдром Кесслера»).

Раздел 1.2. Какие бывают проекты. Национальный проект «Экология».

Раздел описывает место проекта «Экология» в классификации проектов; рассматривает технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные и смешанные проекты, а также комплексные экологические проекты. Раздел объясняет сущность национальных проектов в Российской Федерации и конкретно национального проекта «Экология», знакомит с понятиями «твёрдые коммунальные отходы (ТКО)», «экологический сбор». На основе предложенного материала учащимся предлагается выполнить самостоятельную аналитическую работу (индивидуально и в группах).

Раздел 1.3. Проектная идея как образ будущего. Раздел знакомит учащихся с процессом проектирования и его отличием от других профессиональных занятий; рассматривает подход к выдвижению экологических проектов разных типов и уровней сложности.

Проектирование заключается в том, чтобы на основании имеющихся данных представить существующий в воображении объект и выстроить последовательность действий, которые позволят достичь нужного результата. При этом, с одной стороны, ещё нет уверенности, что имеются необходимые средства для достижения результата. С другой стороны, в процессе проектирования возможна трансформация исходной задачи. Проектная работа — это обычно работа в команде, когда способности и ресурсы разных людей направлены на достижение общей цели. Основная задача при проектировании чего-либо — понять, что вы хотите получить, т. е. определить образ желаемого будущего. Масштабный исторический проект, очевидцами которого мы стали, — проект «Крымский мост». Этот стратегический объект решает множество задач в экономике, политике и экологии.

Раздел 1.4. Проекты, которые изменили страну: проект П. А. Столыпина.

Раздел рассматривает пример масштабного проекта от первоначальной идеи до полной реализации. Более 120 лет служит нашей стране Транссибирская железнодорожная магистраль. Самым активным сторонником данного проекта являлся Пётр Аркадьевич Столыпин — в то время председатель Совета министров России.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. Раздел посвящён разбору понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование. В нём рассматриваются этапы процесса конструирования, различия между конструированием и проектированием, экологические последствия проектов.

Проектно-конструкторская деятельность подразумевает тесную связь двух типов деятельности: проектирования и конструирования. Это основные инструменты, с помощью которых человек может изменять искусственную среду.

Раздел 1.6. Социальное проектирование: как сделать лучше среду, в которой мы живём. Раздел рассматривает социальное проектирование как способ улучшить социальную сферу и закрепить определённые ценности в обществе; описывает социальные проекты, имеющие экологическую составляющую. Кратко сущность социального проектирования можно выразить следующим образом: у нас есть настоящее, где имеется общественно значимая проблема, и мы видим будущее, которое улучшится благодаря реализации нашего проекта. Социальные проекты могут иметь экологическое направление.

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Раздел знакомит учащихся с видами волонтерских проектов: социокультурными, информационноконсультативными, экологическими; рассматривает деятельность волонтерских организаций.

Волонтерские проекты — это проекты, которые всегда находят положительный отклик в обществе. Их реализуют люди, чувствующие личную ответственность за происходящее и готовые бескорыстно прийти на помощь. Особое место занимают экологические волонтерские проекты. Это объясняется актуальностью проблемы защиты окружающей среды, сохранения редких и исчезающих видов животных и растений, помощи диким и домашним животным.

Раздел 1.8. Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного солнца». Раздел посвящён обсуждению социального проекта, разработанного и реализованного ученицей 9(10) класса.

Раздел 1.9. Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ-технологий для междисциплинарных проектов. Раздел рассматривает примеры школьных проектов, выполненных с использованием различных программных средств и оборудования для решения практических задач в разных сферах человеческой деятельности.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.

Раздел посвящён изучению основных элементов и понятий: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

МОДУЛЬ 2. Самоопределение: какую проблему решаем

Раздел 2.1. Проекты и технологии: определяемся со сферой деятельности.

Раздел разбирает приоритетные направления научно-технологического и социально-экономического развития, анализирует возможности реализации конкретных программ; объясняет такие понятия, как «глобальные и экологические проблемы», «экологическая катастрофа».

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что хотим изменить своим проектом. Раздел предлагает учащимся потренироваться в создании образа будущего; подробно рассматривает экологические проблемы Москвы и Московской

области и возможности их решения.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? Раздел предлагает учащимся определить проблемную область жизнедеятельности человека для дальнейшего выбора точки приложения своих сил; рассматривает экологическую акцию «День экологического долга».

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями. Раздел знакомит учащихся с различными, в том числе международными, конкурсами проектных и исследовательских работ, проектными движениями школьников.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы проекта или исследования. Раздел посвящён самоопределению старшеклассников относительно той или иной проблемы, прорисовке образа желаемого будущего.

МОДУЛЬ 3. Замысел и ресурсы проекта

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. Раздел посвящён разбору понятий «проблема» и «позиция»; рассматривает этапы постановки проблемы, а также конкретные позиции учёного, конструктора, эколога, управленца, финансиста и инвестора в её решении. Выдвижение проекта принято связывать с решением некоторой проблемы. Проблема (от греч. *problema* — задача) — противоречивая ситуация, характеризующаяся наличием противоположных позиций и нехваткой средств для достижения поставленной цели. При решении проблемы необходимо учитывать её разные аспекты: технический, экономический, экологический, исторический, географический, социокультурный и др. За каждым из них стоит определённая деятельностная позиция.

Раздел 3.2. Формулирование цели. Раздел знакомит учащихся с понятиями «цель», «идеальное представление», «личное отношение», разбирает два примера постановки школьниками цели проекта.

Формулирование цели — важное звено начального этапа работы над проектом. Под целью проекта понимается идеальное, мысленное предвосхищение результата деятельности. Цель всегда связана с образом будущего, и этот образ определяет дальнейшие действия человека.

Раздел 3.3. Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта. Раздел предлагает старшеклассникам выполнить самостоятельную работу по постановке цели и задач своего проекта или исследования, определению его ожидаемых результатов.

Раздел 3.4. Роль акции в реализации проектов. Раздел посвящён разбору акции как одному из способов реализации социального проекта.

Акция (от лат. *actio* — действие) означает действие, выступление. Тем не менее акции имеют признаки проектной деятельности. Большое социальное значение имеют историко-культурные, образовательные, экологические и иные акции, адресованные непосредственно человеку.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта. Раздел на примерах объясняет такие важнейшие понятия, как «ресурс» и «бюджет» проекта, рассматривает технические, трудовые, информационные и административные ресурсы проекта.

Ресурс — это то, что можно использовать, тратить, т. е. запас или источник чего-либо. Чтобы понять, есть ли в наличии необходимые для реализации проекта ресурсы, требуется составить бюджет проекта, т. е. определить виды требуемых ресурсов, их объём и источники.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации. Раздел посвящён вопросам поиска недостающей информации при разработке проекта, её обработке и анализу.

МОДУЛЬ 4. Чистая страна — проблема, цель, проект

Раздел 4.1. Передовой опыт переработки отходов. Раздел знакомит учащихся с понятиями «сухие отходы» и «смешанные отходы», рассматривает вопросы создания «мусорной отрасли».

К сухим отходам, годным для переработки, относятся пластик, стекло, бумага, картон, металл; к смешанным — средства личной гигиены, пищевой и растительный мусор и т. д.

Раздел 4.2. Как использовать зарубежный опыт. Раздел знакомит с опытом борьбы разных стран с загрязнением окружающей среды.

Раздел 4.3. Технологии переработки и утилизации мусора: как выбрать оптимальную. Раздел посвящён анализу и сравнению различных способов утилизации отходов.

Раздел 4.4. Аналитический обзор проектных и исследовательских работ школьников в области экологии. Раздел посвящён разбору предлагаемых школьниками действий по улучшению существующей экологической ситуации.

Раздел 4.5. Сделаем свой регион чистым. Раздел предлагает варианты включения учащихся в практическую работу по решению сложных экологических проблем своего региона

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО КУРСА

Планируемые результаты освоения программы метапредметного курса «Индивидуальный проект» уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Результаты изучения метапредметного курса по выбору обучающихся отражают:

1. Развитие личности обучающихся средствами предлагаемого курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок; развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей; готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

2. Овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной проектной и исследовательской деятельности.

3. 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.

4. Обеспечение академической мобильности и возможности поддерживать избранное направление образования.

5. Обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые личностные результаты

При освоении метапредметного курса планируется достичь следующих личностных результатов:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования (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 него учение, и уметь находить ответ на вопрос);
- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее собственный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Планируемые метапредметные результаты

Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

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 и уровня усвоения.

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия: 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 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;

□ 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.

Планируемые предметные результаты

В результате обучения по программе метапредметного курса «Индивидуальный проект» обучающийся научится:

- формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;
- планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;
- реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей 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 самопрезентации в ходе представления результатов проекта (исследования);
- осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

Тематическое планирование

1-ый год обучения (10 класс)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	К-во часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Культура исследования и проектирования	10		
1.1	Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но и интересно	1	Комбинированное занятие	
1.2	Какие бывают проекты. Национальный проект «Экология»	1	Комбинированное занятие с элементами дискуссии	
1.3	Проектная идея как образ будущего	1	Комбинированное занятие	
1.4	Проекты, которые изменили страну: проект П. А. Столыпина	1	Комбинированное занятие, самостоятельная работа	
1.5	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1	Комбинированное занятие	
1.6	Социальное проектирование: как сделать лучше среду, в которой мы живем	1	Комбинированное занятие	
1.7	Волонтерские проекты и сообщества	1	Комбинированное занятие	https://gotourl.ru/11399 https://gotourl.ru/11424
1.8	Анализируем проекты сверстников: социальный	1	Комбинированное	https://infourok.ru/socialniy-proekt-deti-odnogo-solnca-

	проект «Дети одного солнца»		ванное занятие	1682908.html
1.9	Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ –технологий для междисциплинарных проектов	1	Комбинированное занятие	https://mgk.olimpiada.ru/
1.10	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1	Комбинированное занятие	
2	Самоопределение: какую проблему решаем	6		
2.1	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1	Комбинированное занятие	http://www.kremlin.ru/
2.2	Создаем элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1	Групповая работа	
2.3	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1	Самостоятельная работа	
2.4	Знакомство с проектными движениями	1	Самостоятельная работа	https://future4you.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=6823&Itemid=4100
2.5	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта и исследования	2	Самостоятельная работа	
3	Замысел и ресурсы проекта	9		
3.1	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1	Комбинированное занятие	

3.2	Формулирование цели проекта	1	Комбинированное занятие	
3.3	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	2	Комбинированное занятие	
3.4	Роль акции в реализации проектов	1	Комбинированное занятие	https://gotourl.ru/11425
3.5	Ресурсы и бюджет проекта	1	Комбинированное занятие	
3.6	Поиск недостающей информации	3	Комбинированное занятие	
4	Чистая страна- проблема, цель и проект	9		
4.1	Передовой опыт переработки отходов	2	Комбинированное занятие	
4.2	Как использовать зарубежный опыт	2	Комбинированное занятие, самостоятельная работа	https://recyclemag.ru/article/kak-v-skandinavii-sobirayut-pererabatyivayut-i-szhigayut-musor
4.3	Технологии переработки и утилизации мусора: как выбрать оптимальную	2	Комбинированное занятие	
4.4	Аналитический обзор проектных и исследовательских работ школьников в области экологии	1	Комбинированное занятие	
4.5	Сделаем свой регион чистым	2	Комбинированное занятие	https://gotourl.ru/11427

Перечень учебно-методического обеспечения

Учебная литература

1. М. В. Половкова. Программа элективного курса «Индивидуальный проект»//Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. – М.: Просвещение, 2019
2. Примерная образовательная программа учебного курса- **«Индивидуальный проект. Актуальная экология»** предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для 10–11 классов образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования.- **ОДОБРЕНА** решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 октября 2020 № 4/20)
3. Методическое пособие для учителя к учебнику М. В. Половковой, А. В. Носова, Т. В. Половковой и др. «Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10–11 классы» / М. В. Половкова. — М. : Просвещение, 2020
4. Индивидуальный проект. 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват.организаций / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. – М.: Просвещение, 2021.
5. Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10-11 классы: учебник/ М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак - 2-е изд., стер. – Москва, 2022. – 191 с.

6. Проектная мастерская. 5-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А. В. Леонтович, И. А. Смирнов, А. С. Саввичев. — М. : Просвещение, 2021.

Материально-техническое обеспечение:

– Компьютер. Проектор

Интернет-ресурсы

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
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](https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info)).
6. Волонтёрский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).
7. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).

8. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
9. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
10. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
11. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).
12. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
13. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>).
14. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
15. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
16. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevochka-postroila-robota-kotoryu/>).
17. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).
18. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
19. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
20. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
21. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).
22. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/>).