

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №127» ПРИВОЛЖСКОГО РАЙОНА Г.КАЗАНИ**

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
_____ Русскова Л.Г.
Приказ № 153/С
от «27» августа 2022г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Школа №127»
_____ Мухаметшина А.Ш.
Приказ № 153/С
«29» августа 2022г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Школа №127»
_____ Ферафонтова Ф.А.
Приказ № 153/С
от «29» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Индивидуальный проект

Уровень образования: среднее общее образование

(10-11 класс)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол 1
от «27 » августа 2022

2022 год

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена рабочая программа:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
2. ФГОС СОО (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 года № 1577);
3. Приказ № 345 от 28.12.2018г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
4. Приказ Минпросвещения России от 22.11.2019г №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства Просвещения РФ» от 28.12.2018 №345;
5. ООП ООО МБОУ «Школа №127»;
6. Положение о рабочей программе;
7. Учебный план МБОУ «Школа №127».
8. Авторская программы курса «Индивидуальный проект». 10-11 классы. М.В. Половкова, А.В. Носов. – М.: Просвещение, 2020.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, из расчета 1 час в неделю в каждом классе.

Рабочая программа ориентирована на использование учебного пособия «Индивидуальный проект» для 10-11 классов под редакцией М.В. Половковой. – М.: Просвещение, 2022.

Срок реализации программы – 2 лет

Общая характеристика курса

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя, по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых предметов, курсов в любой избранной области деятельности.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение двух лет в рамках учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

На уровне среднего общего образования роль учителя, руководителя дополнительного образования сводится к минимуму. Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

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

Задачи:

- 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 деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

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

Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Предлагаемый курс рассчитан на 70 ч. освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу.

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

Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. Для самостоятельной работы важны умения, полученные в том числе на предыдущих этапах обучения, а именно умения искать, анализировать и оценивать необходимую для работы информацию. Помимо Интернета, следует не только рекомендовать, но и требовать пользоваться научными и научно-популярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа – учитываться и оцениваться.

Коммуникативные события, которые включены в процесс тренировки и выполнения проекта или исследования, следует специально подготавливать и сценировать. Для этого необходимо заранее продумывать, как будет происходить процесс коммуникации, а именно:

- что будет предметом доклада или сообщения участников события;
- каковы функции в обсуждении каждого его участника: задаёт вопросы на понимание, высказывает сомнения, предлагает встречные варианты и т. д.;
- какой рабочий формат будет выбран: фронтальная работа с общей дискуссией, первоначальное обсуждение в группах или парах, распределение ролей и подготовка шаблонов обсуждения или спонтанные оценки сообщений;
- кто является регулятором дискуссии - педагог, ведущий (регулирующий) этот курс, или привлечённый специалист, владеющий способностью выстраивать содержательное обсуждение, процессом проблематизации и способами выхода в позитивное продолжение работы.

Большое значение для реализации программы имеют лица в статусе эксперта. Для старшеклассников, занимающихся проектами и исследованиями, чрезвычайно важна интеллектуально насыщенная среда, в которой их работа могла бы быть проанализирована с разных точек зрения. Регулярное сопровождение процесса работы над проектом или исследованием ведёт ответственный за это педагог. В дополнение обязательно нужны публичные слушания, во время которых проявляются и проверяются многие метапредметные и личностные результаты обучения в школе, достигнутые к моменту её окончания.

В качестве экспертов могут выступать учителя школы, выпускники школы - студенты вузов, представители власти, бизнеса, государственных структур, так или иначе связанных с тематикой и проблематикой работ старшеклассников. При этом важно понимать, что необходимо предварительное согласование с экспертами их позиции и функций. С одной стороны, эксперт должен честно указывать на слабые или ошибочные подходы в рассуждениях ученика, а с другой - непременно обозначать пути возможных решений, рекомендовать источники необходимой информации, дополнительные методики, для того, чтобы у автора идеи не опустились руки и не пропало желание продолжить работу.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами

работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то, что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Основные идеи курса:

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

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

На уровне среднего общего образования роль учителя сводится к минимуму. Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут подэту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители)

и др.

Результаты учебно-исследовательской деятельности могут быть представлены в виде:

- рефератов;
- статей, обзоров;
- отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям;
- моделей, образцов;

Защита индивидуального проекта может проходить в форме:

- конференций,
- семинаров
- круглых столов и т.д.

Функциональные обязанности участников образовательных отношений

Роль учителя.

Учитель на всех этапах выступает как помощник, обеспечивая деятельность школьника:

- консультирует (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т. п.);

- мотивирует (раскрывает перед обучающимися ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения);
- провоцирует (предлагает вопросы, требующие размышления, самостоятельной оценки деятельности, моделирует различные ситуации);
- наблюдает (получение информации, которая позволит продуктивно работать во время консультации и ляжет в основу его действий по оценке уровня компетентности учащихся). Поэтапно отслеживает результаты проектной деятельности;
- координирует работу обучающихся.

Роль ученика

- выступает активным участником, т.е. становится субъектом деятельности;
- имеет определенную свободу в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели;
- имеет возможность самостоятельно приращивать знания и навыки по выбранной проблеме (теме);
- повышается ответственность за выполнение работы и ее результаты;
- самостоятельное планирование деятельности и презентация её результатов;
- возможность совместной интеллектуальной деятельности малых групп, консультации учителя.

Место курса в учебном плане

| Год обучения | Количество часов в неделю | Количество учебных недель | Всего часов за учебный год |
|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 10 класс | 1 | 34 | 34 |
| 11 класс | 1 | 34 | 34 |

Результаты освоения курса

Личностные:

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные Регулятивные

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные

- давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;
- раскрывать этапы цикла проекта;
- самостоятельно применять приобретенные знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;
- публично излагать результаты проектной работы.

Планируемые результаты изучения курса

Обучающийся 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;
- 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;
- 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.

Обучающийся 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;
- 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.

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.).

Индивидуальный проект целесообразно **оценивать** по следующим критериям:

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Основное содержание курса 10-11 класс

Модуль 1. Культура исследования и проектирования

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

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

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

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

Раздел 1.4. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

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

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

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

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

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

Модуль 2. Самоопределение

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

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

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 долевыми ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

11 класс

Модуль 4. Условия реализации проекта

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

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

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

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

Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.

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

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

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

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта

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

Тематическое планирование по курсу 10 класс

| № | Содержание | Количество часов |
|---|------------------|------------------|
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Самоопределение. | 7 |
| 3 | Замысел проекта. | 10 |
| 4 | Резерв | 2 |
| | Итоговый урок | 1 |
| | Итого | 34 |

Тематическое планирование по курсу 11 класс

| № | Содержание | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Условия реализации проекта. | 7 |
| 2 | Трудности реализации проекта. | 9 |
| 3 | Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ. | 5 |
| 4 | Дополнительные возможности улучшения проекта. | 11 |
| 5 | Презентация и защита индивидуального проекта. | 2 |
| | Итого | 35 |

| № | Тема | Элементы содержания | Кол-во часов | Дата проведения | |
|----|---|--|--------------|-----------------|----------|
| | | | | По плану | По факту |
| | 10 класс | | | | |
| 1 | Введение | Индивидуальный проект, курс, структура | 1 | 02.09 | |
| | Модуль 1. Культура исследования и проектирования (15 ч) | | | | |
| 2 | Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно | Проект, технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты | 1 | 09.09 | |
| 3 | Учимся анализировать проекты | Спорные варианты | 1 | 16.09 | |
| 4 | Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего | Проектирование, Крымский мост | 2 | 23.09 30.09 | |
| 5 | Сто двадцать лет на службе страны: проект П.А. Столыпина | Аспект рассмотрения, позиция Столыпина | 1 | 07.10 | |
| 6 | Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности | Проектно-конструкторская деятельность, конструирование, технические проекты | 2 | 14.10 21.10 | |
| 7 | Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём | Социальное проектирование | 1 | 28.10 | |
| 8 | Волонтерские проекты и сообщества | Волонтерские проекты: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические | 1 | 11.11 | |
| 9 | Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного солнца» | ОВЗ, сегрегация, интеграция, инклюзия | 2 | 18.11 25.11 | |
| 10 | Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов | Компьютерное моделирование, | 2 | 02.12 09.12 | |

| | | | | | |
|----|---|--|---|----------------|--|
| | | математическое моделирование | | | |
| 11 | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | Исследование, задача, цель, объект, предмет, субъект, метод исследования, гипотеза | 1 | 16.12 | |
| 12 | Обобщение по модулю «Культура исследования и проектирования» | Повторение | 1 | 23.12 | |
| | Модуль 2. Самоопределение (7 ч) | | | | |
| 13 | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности | Глобальные проблемы | 1 | 30.12 | |
| 14 | Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом | Основная мысль | 1 | 13.01 | |
| 15 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Глобальные проблемы человечества | 1 | 20.01 | |
| 16 | Знакомимся с проектными движениями | Глобальные проблемы человечества | 2 | 27.01 03.02 | |
| 17 | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования | Глобальные проблемы человечества | 1 | 10.02 | |
| 18 | Обобщение по модулю «Самоопределение» | Повторение | 1 | 17.02 | |
| | Модуль 3. Замысел проекта (10 ч) | | | | |
| 19 | Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования | Проблема, позиция, профессиональная позиция | 2 | 24.02 03.03 | |
| 20 | Формулирование цели проекта | Цель, формулирование цели | 2 | 10.03 17.03 | |
| 21 | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта | Задача, результат | 2 | 31.03 07.04 | |
| 22 | Роль акции в реализации проектов | Акция | 1 | 14.04 | |
| 23 | Ресурсы и бюджет проекта | Ресурс, бюджет | 1 | 21.04 | |
| 24 | Поиск недостающей информации | Информационный ресурс | 1 | 28.04 | |
| 25 | Обобщение по модулю «Замысел проекта» | Повторение | 1 | 05.05 | |
| 26 | Резервное время | | 2 | 19.05 26.05 | |

| 11 класс | | | | | |
|---|---|---|--------------|-----------------|----------|
| № | Тема | Элементы содержания | Кол-во часов | Дата проведения | |
| | | | | По плану | По факту |
| Модуль 4. Условия реализации проекта (7 ч) | | | | | |
| 1 | Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта | Планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель | 2 | 01.09 08.09 | |
| 2 | Источники финансирования проекта | Кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг | 1 | 15.09 | |
| 3 | Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника | Продвижение проекта | 1 | 22.09 | |
| 4 | Модели управления проектами | Контрольная точка, ленточная диаграмма (карта Ганта), дорожная карта | 2 | 29.09 06.10 | |
| 5 | Обобщение по модулю «Условия реализации проекта» | Повторение | 1 | 13.10 | |
| Модуль 5. Трудности реализации проекта (9 ч) | | | | | |
| 6 | Переход от замысла к реализации проекта | Жизненный цикл проекта, жизненный цикл изделия, рефлексия | 1 | 20.10 | |
| 7 | Риски проекта | Риск, фактор риска | 2 | 27.10 10.11 | |
| 8 | <i>Практическое занятие.</i> Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика» | Стартап | 1 | 17.11 | |
| 9 | <i>Практическое занятие.</i> Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов | Отрасль мусоропереработки | 2 | 24.11 01.12 | |

| | | | | | |
|----|---|--|---|----------------|--|
| 10 | <i>Практическое занятие.</i> Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение. | Краеведческий проект | 2 | 08.12 15.12 | |
| 11 | Обобщение по модулю «Трудности реализации проекта» | Повторение | 1 | 22.12 | |
| 12 | Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 ч) | | | | |
| 13 | Позиция эксперта | Предварительная защита, эксперт | 1 | 12.01 | |
| 14 | Критерии анализа и оценивания проектной работы | Критерии анализа | 1 | 19.01 | |
| 15 | Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя» | Проекты сверстников | 1 | 26.01 | |
| 16 | Оценка начального этапа исследования | Комментарии исследования | 1 | 02.02 | |
| 17 | Обобщение по модулю «Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ» | Повторение | 1 | 09.02 | |
| | Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (11 ч) | | | | |
| 18 | Технология как мост от идеи к продукту | Изобретение, технология, технологические долины, агротехнологии | 1 | 16.02 | |
| 19 | Видим за проектом инфраструктуру | Инфраструктура, базовый процесс, вспомогательные процессы | 2 | 25.02 02.03 | |
| 20 | Опросы как эффективный инструмент проектирования | Социологический опрос, генеральная совокупность, интервью, анкетирование, интернет-опрос, выборка респондентов, ошибки выборки, анкета | 2 | 09.03 16.03 | |

| | | | | | |
|---|--|---|---|----------------|--|
| 21 | Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов | Таргетированная реклама, реклама по бартеру | 2 | 23.03 06.04 | |
| 22 | Использование видеоролика в продвижении проекта | Идея, замысел, тема, сценарий; съемка, крупность планов, ракурс, панорама; монтаж | 1 | 13.04 | |
| 23 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности | Презентация, растровое изображение, векторная графика | 2 | 20.04 27.04 | |
| 24 | Обобщение по модулю «Дополнительные возможности улучшения проекта» | Повторение | 1 | 04.05 | |
| Модуль 8. Презентация и защита проекта | | | | | |
| 25 | Презентация и защита проекта | Презентация | 2 | 11.05 18.05 | |

| № | Тема | Элементы содержания | Кол-во часов | Дата проведения | По факту |
|--|---|--|--------------|-----------------|----------|
| | | | | По плану | |
| 1 | Введение | Индивидуальный проект, курс, структура | 1 | 02.09 | |
| Модуль 1. Культура исследования и проектирования (15 ч) | | | | | |
| 2 | Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно | Проект, технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты | 1 | 09.09 | |
| 3 | Учимся анализировать проекты | Спорные варианты | 1 | 16.09 | |
| 4 | Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего | Проектирование, Крымский мост | 2 | 23.09 30.09 | |
| 5 | Сто двадцать лет на службе страны: проект П.А. Столыпина | Аспект рассмотрения, позиция Столыпина | 1 | 07.10 | |
| 6 | Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности | Проектно-конструкторская деятельность, конструирование, технические проекты | 2 | 14.10 21.10 | |
| 7 | Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём | Социальное проектирование | 1 | 28.10 | |
| 8 | Волонтерские проекты и сообщества | Волонтерские проекты: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические | 1 | 11.11 | |
| 9 | Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного солнца» | ОВЗ, сегрегация, интеграция, инклюзия | 2 | 18.11 25.11 | |
| 10 | Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов | Компьютерное моделирование, | 2 | 02.12 09.12 | |

| | | | | | |
|----|---|--|---|----------------|--|
| | | математическое моделирование | | | |
| 11 | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | Исследование, задача, цель, объект, предмет, субъект, метод исследования, гипотеза | 1 | 16.12 | |
| 12 | Обобщение по модулю «Культура исследования и проектирования» | Повторение | 1 | 23.12 | |
| | Модуль 2. Самоопределение (7 ч) | | | | |
| 13 | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности | Глобальные проблемы | 1 | 30.12 | |
| 14 | Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом | Основная мысль | 1 | 13.01 | |
| 15 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Глобальные проблемы человечества | 1 | 20.01 | |
| 16 | Знакомимся с проектными движениями | Глобальные проблемы человечества | 2 | 27.01 03.02 | |
| 17 | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования | Глобальные проблемы человечества | 1 | 10.02 | |
| 18 | Обобщение по модулю «Самоопределение» | Повторение | 1 | 17.02 | |
| | Модуль 3. Замысел проекта (10 ч) | | | | |
| 19 | Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования | Проблема, позиция, профессиональная позиция | 2 | 24.02 03.03 | |
| 20 | Формулирование цели проекта | Цель, формулирование цели | 2 | 10.03 17.03 | |
| 21 | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта | Задача, результат | 2 | 31.03 07.04 | |
| 22 | Роль акции в реализации проектов | Акция | 1 | 14.04 | |
| 23 | Ресурсы и бюджет проекта | Ресурс, бюджет | 1 | 21.04 | |
| 24 | Поиск недостающей информации | Информационный ресурс | 1 | 28.04 | |
| 25 | Обобщение по модулю «Замысел проекта» | Повторение | 1 | 05.05 | |
| 26 | Резервное время | | 2 | 19.05 26.05 | |

| 11 класс | | | | | |
|---|--|--|--------------|-----------------|----------|
| № | Тема | Элементы содержания | Кол-во часов | Дата проведения | |
| | | | | По плану | По факту |
| Модуль 4. Условия реализации проекта (7 ч) | | | | | |
| 1 | Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта | Планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель | 2 | 01.09 08.09 | |
| 2 | Источники финансирования проекта | Кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевы ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг | 1 | 15.09 | |
| 3 | Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника | Продвижение проекта | 1 | 22.09 | |
| 4 | Модели управления проектами | Контрольная точка, ленточная диаграмма (карта Ганта), дорожная карта | 2 | 29.09 06.10 | |
| 5 | Обобщение по модулю «Условия реализации проекта» | Повторение | 1 | 13.10 | |
| Модуль 5. Трудности реализации проекта (9 ч) | | | | | |
| 6 | Переход от замысла к реализации проекта | Жизненный цикл проекта, жизненный цикл изделия, рефлексия | 1 | 20.10 | |
| 7 | Риски проекта | Риск, фактор риска | 2 | 27.10 10.11 | |
| 8 | <i>Практическое занятие.</i> Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика» | Стартап | 1 | 17.11 | |

| | | | | | |
|----|---|--|---|----------------|--|
| 9 | <i>Практическое занятие.</i> Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов | Отрасль мусоропереработки | 2 | 24.11 01.12 | |
| 10 | <i>Практическое занятие.</i> Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение. | Краеведческий проект | 2 | 08.12 15.12 | |
| 11 | Обобщение по модулю «Трудности реализации проекта» | Повторение | 1 | 22.12 | |
| 12 | Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 ч) | | | | |
| 13 | Позиция эксперта | Предварительная защита, эксперт | 1 | 12.01 | |
| 14 | Критерии анализа и оценивания проектной работы | Критерии анализа | 1 | 19.01 | |
| 15 | Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя» | Проекты сверстников | 1 | 26.01 | |
| 16 | Оценка начального этапа исследования | Комментарии исследования | 1 | 02.02 | |
| 17 | Обобщение по модулю «Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ» | Повторение | 1 | 09.02 | |
| | Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (11 ч) | | | | |
| 18 | Технология как мост от идеи к продукту | Изобретение, технология, технологические долины, агротехнологии | 1 | 16.02 | |
| 19 | Видим за проектом инфраструктуру | Инфраструктура, базовый процесс, вспомогательные процессы | 2 | 25.02 02.03 | |
| 20 | Опросы как эффективный инструмент проектирования | Социологический опрос, генеральная совокупность, интервью, анкетирование, интернет-опрос, выборка респондентов, ошибки выборки, анкета | 2 | 09.03 16.03 | |

| | | | | | |
|---|--|---|---|----------------|--|
| 21 | Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов | Таргетированная реклама, реклама по бартеру | 2 | 23.03 06.04 | |
| 22 | Использование видеоролика в продвижении проекта | Идея, замысел, тема, сценарий; съемка, крупность планов, ракурс, панорама; монтаж | 1 | 13.04 | |
| 23 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности | Презентация, растровое изображение, векторная графика | 2 | 20.04 27.04 | |
| 24 | Обобщение по модулю «Дополнительные возможности улучшения проекта» | Повторение | 1 | 04.05 | |
| Модуль 8. Презентация и защита проекта | | | | | |
| 25 | Презентация и защита проекта | Презентация | 2 | 11.05 18.05 | |
| | | | | | |

Список учебно-методической литературы для обучающихся

1. 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.

Список учебно-методической литературы для учителя

1. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы/А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2019.

2. Проектирование и программирование развития образования /Ю. В. Громыко. – М.: Московская академия развития образования, 2018.

3. Проектирование и рефлексивное мышление /Н. Г. Алексеев//Развитие личности. – 2002. - № 2. - с. 92-115.

4. Проектная деятельность в школе /В. С. Лазарев. – Сургут: РИО СурГПУ, 2019.

Интернет-ресурсы

Официальный информационный сайт строительства Крымского моста. – Режим доступа: <http://www.most.life/>

Проект «Старость в радость». – Режим доступа: <https://starikam.org/>

Просветительский проект «Арзамас». – Режим доступа: <https://arzamas.academy>

Проект «Экологическая тропа». – Режим доступа: <https://komiinform.ru/news/164370/>

Сайт организации «Добровольцы России». – Режим доступа: <https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>

Волонтерский педагогический отряд. – Режим доступа: <http://www.ruy.ru/organization/activities/>

Проект Smart-теплицы. – Режим доступа: <http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>

IT-проекты со школьниками. – Режим доступа: <https://habr.com/post/329758>

Всероссийский конкурс научно-технологических проектов. – Режим доступа: <https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>

Школьный кубок Преактум. – Режим доступа: <http://preactum.ru/>

Большой энциклопедический словарь. – Режим доступа: <http://slovari.299.ru>

Понятие «цель». – Режим доступа: <http://vslozare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>

Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете. – Режим доступа: <https://startupnetwork.ru/startups/>

Переработка пластиковых бутылок. – Режим доступа: <http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>

Робот, который ищет мусор. – Режим доступа: <https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robotu-kotoryy/>

Кто такой эксперт и каким он должен быть. – Режим доступа: <http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>

Как спорить с помощью метода Сократа. – Режим доступа: <https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>

Проведение опросов. – Режим доступа: <http://anketolog.ru>

Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Как создать анкету и провести опрос. – Режим доступа: www.testograf.ru

Программы для монтажа. – Режим доступа: <https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video>

Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)». – Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/>

| | |
|---|-------------------------------------|
| ОТПРАВИТЕЛЬ МБОУ "Средняя Общеобразовательная Школа №127" Приволжского Района г.Казани | ПОДПИСАНО |
| ВЛАДЕЛЕЦ СЕРТИФИКАТА ФЕРАФОНТОВА ФАРИДА АЛЬФАТОВНА | |
| ДОЛЖНОСТЬ Директор | |
| СЕРТИФИКАТ 00C09958C723B2952D91351390544645 F4 | ПОДПИСАН 20.02.2024 11:13:48 МСК |
| ПОДПИСЬ ВЕРНА | |