

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАЛОЯНИСОЛЬСКАЯ ШКОЛА ВОЛОДАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО

Протокол № 1 от 16.07.2024 г.

Руководитель ШМО
учителей естественно-
математического цикла

К.И. Прищепа

«СОГЛАСОВАНО»

и.о. зам. директора по

УВР

Р.М. Пупу

Р.М. Пупу

«20» 08 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. директора ГБОУ

"МАЛОЯНИСОЛЬСКАЯ ШКОЛА
ВОЛОДАРСКОГО МО"

В.Н. Темир

«20» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по индивидуальному проекту (Базовый уровень
среднего общего образования)
для 10 класса

Рабочую программу составила:
Попова Валентина Валентиновна
учитель биологии

2024 – 2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета «Индивидуальный проект» для 10 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы, с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования. «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования изучается в 10 классе, как полидисциплинарный курс.

Срок реализации программы: 1 год.

Цель:

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социальнозначимой проблемы

Задачи:

- сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- продолжить формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования (работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности;

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

На уровне среднего общего образования роль учителя (тьютора) 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.

Место предмета «Индивидуальный проект» в учебном плане

Согласно учебному плану ГБОУ «МАЛОЯНИСОЛЬСКАЯ ШКОЛА ВОЛОДАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА» на 2024-2025 учебный год предмет «Индивидуальный проект» изучается в 10 классе в объеме 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недель).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно ФГОС СОО, проектная деятельность представляет собой особую форму учебной деятельности учащихся (учебное исследование или учебный проект) и предполагает целенаправленную работу по созданию одного или нескольких индивидуальных проектов.

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

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно- исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в 10 классе и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ❖ 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 и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- ❖ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ❖ принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- ❖ неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- ❖ российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- ❖ уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- ❖ формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- ❖ воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- ❖ 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;
- ❖ признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- ❖ мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- ❖ интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- ❖ 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;
- ❖ приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- ❖ готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- ❖ 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;
- ❖ способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- ❖ формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- ❖ развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- ❖ мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- ❖ 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;
- ❖ экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ❖ эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ❖ ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- ❖ положительный образ семьи, отцовства и материнства, традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- ❖ уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- ❖ осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- ❖ готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ❖ потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- ❖ готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- ❖ физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы по предмету «Индивидуальный проект» представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- ❖ 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.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- ❖ 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.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- ❖ 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 РЕЗУЛЬТАТЫ

10 класс

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.).

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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;
- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме;
- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;
- выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;
- распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок;
- подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- работать с литературой, выделять главное;
- оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;
- готовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на школьной конференции;
- грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;

▪ вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты
С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности,
- определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, 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.

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

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, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

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

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

Достижение предметных результатов освоения программы проявляется через:

- знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности;
- знание структуры и правил оформления исследовательской и проектной работы;
- владение навыками формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказательства ее актуальности;
- умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- умение определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- умение работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- умение выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- умение оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- умение рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- умение научно-обоснованно наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- умение описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- умение проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- умение проводить измерения с помощью различных приборов;
- умение выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- умение оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса учащиеся должны владеть понятиями: *абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.*

Содержание курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (5 ч)

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

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

Раздел 1.2. Анализ 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 старшекласником.

*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 (4 ч)

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

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

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта (4 ч)

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

*Раздел 3.4**. Роль акции в реализации проектов.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Модуль 4. Условия реализации проекта (3ч)

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 долевыe ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (4 ч)

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

*Раздел 5.3**. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

*Раздел 5.4**. Практическое занятие по анализу проектного замысла

«Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

*Раздел 5.5**. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 ч)

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

*Раздел 6.3**. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портала-типового 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 (5ч)

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 (3 ч)

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Виды деятельности	Формы контроля	Дата
Модуль 1. Культура исследования и проектирования			10			
1.	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	1	Лекция, дискуссия	Входящий контроль	
2.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании	1	Лекция, дискуссия	Текущий контроль	
3.	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт	1	Лекция, дискуссия		
4.	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	1	Лекция, дискуссия		
5.	Анализируем проекты сверстников.	Социальный проект «Дети одного Солнца» Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	1	Лекция, дискуссия		
6.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и	1	Лекция, дискуссия		

		междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования				
7.	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробiotехнологии, «умные дома» и «умные города»	1	Лекция, дискуссия		
8.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	1	Лекция, дискуссия		
9.	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	1	Лекция, дискуссия		
10.	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	1	Лекция, дискуссия		
Модуль 3. Замысел проекта			4			
11.	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	1	Лекция, дискуссия		
12.	Формулирование цели проекта	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	1	Лекция, дискуссия	Текущий контроль	
13.	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	2	Лекция, дискуссия		

14.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	1	Лекция, дискуссия		
Модуль 4. Условия реализации проекта			3			
15.	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	1	Лекция, дискуссия		
16.	Источники финансирования проекта	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	1	Лекция, дискуссия	Текущий контроль	
17.	Модели управления проектами	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	1	Лекция, дискуссия	Текущий контроль	
Модуль 5. Трудности реализации проекта			4			
18.	Переход от замысла к реализации проекта	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	1	Лекция, дискуссия		
19.	Риски проекта	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	1	Лекция, дискуссия		
20.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	1	Лекция, дискуссия		
21.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	1	Лекция, дискуссия	Текущий контроль	

	Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ		3			
22.	Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	1	Лекция, дискуссия		
23.	Оцениваем проекты сверстников	Проект «Разработка портативного металлоискателя» Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	1	Лекция, дискуссия		
24.	Оценка начального этапа исследования	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	1	Лекция, дискуссия		
	Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта		7			
25.	Технология как мост от идеи к продукту	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	1	Лекция, дискуссия		
26.	Видим за проектом инфраструктуру	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	1	Лекция, дискуссия		
27.	Опросы как эффективный инструмент проектирования	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	1	Лекция, дискуссия		

28.	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	1	Лекция, дискуссия		
29.	Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	1	Лекция, дискуссия		
30.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	1	Лекция, дискуссия	Текущий контроль	
31.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	1	Лекция, дискуссия		
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта			3			
32.	Презентация и защита индивидуального проекта		1	конференция	Итоговый контроль	
33.	Презентация и защита индивидуального проекта		1	конференция	Итоговый контроль	
34.	Итоги проекта		1	Лекция, дискуссия		
	Всего		34			

Список литературы

1. *Алексеев Н. Г.* Проектирование и рефлексивное мышление Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. *Боголюбов Л. Н.* Обществознание. Школьный словарь. 10—11 классы / Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. — М.: Просвещение, 2017.
3. *Громыко Ю. В.* Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
4. *Лазарев В. С.* Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
5. *Леонтович А. В.* Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.
6. *Перельман Я. И.* Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
7. *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.: Влад-дос, 2014.
8. *Столыпин П. А.* Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 / П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.
9. *Устиловская А. А.* Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.
10. *Яковлева Н. Ф.* «Проектная деятельность в образовательном учреждении», учеб. пособие. — 2-е изд., стер. — М.: ФЛИНТА, 2014.
11. *Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 класс. Учебное пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова.* — Спб.: КАРО, 2019. — 104с

Интернет-ресурсы

Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).

Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).

Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy/>).

Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).

Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцырос-сии.рф/organizations/55619/info>).

Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).

Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).

IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).

Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).

Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).

Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).

Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).

Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217>).

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

Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).

Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyaya-devoch-ka-postroila-robota-kotoryy/>).

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

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

Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).

Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).

Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).

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

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/>).

Критерии оценивания индивидуального проекта

Сформированность видов деятельности		Уровень, кол-во баллов
1. Коммуникативной деятельности	Изложить и оформить собранный материал	0-5
	Представить результаты работы	
	Аргументированно ответить на вопросы	
2. Познавательной деятельности	Самостоятельно приобретать знания	0-5
	Ставить проблему и выбирать способы ее решения	
	Осуществлять поиск и обработку информации	
	Обосновывать и реализовывать принятое решение	
3. Регулятивной деятельности	Формулировать выводы	0-5
	Планировать деятельность	
	Использовать ресурсные возможности для достижения цели	
4. Способность к инновационной деятельности	Осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудной ситуации	0-5
	аналитической деятельности	
	творческой деятельности	
5. Способность постановки цели и формулирования гипотезы	интеллектуальной деятельности	0-5
	планирования работы	
	отбора и интерпретации информации	
	структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных	
6. Качество проекта	презентации результатов	0-5
	Целостность и взаимосвязь научного аппарата, содержания и творческого продукта.	
	Уровень самостоятельности (уникальности) не менее 70% (антиплагиат), установленной при проверке в сети интернет (наличии протокола проверки на антиплагиат).	
	Научно-познавательная уникальность (оригинальность) проекта. Наличие грамотно оформленных ссылок.	
Уникальность, оригинальность творческого продукта		

Уровни сформированности навыков проектной деятельности

Критерий	Базовый (0-25 баллов)	Повышенный (26-30 баллов)
Коммуникативная деятельность.	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы.	Тема ясно определена и пояснена. Текст хорошо структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.
Познавательная деятельность.	Работа в целом свидетельствует о способности с помощью руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.
Регулятивная деятельность.	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.
Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности.	Данные виды деятельности осуществляются с помощью руководителя.	Данные виды деятельности осуществляются обучающимся самостоятельно.
Способность постановки цели и формулирования гипотезы, планирования работы, отбора и интерпретации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.	Данные виды деятельности осуществляются с помощью руководителя.	Данные виды деятельности осуществляются обучающимся самостоятельно.

Составляющие оценки индивидуального проекта:

- Процесс работы над проектом (сформированность познавательных, регулятивных УУД, способность к осуществлению деятельности, необходимой для работы над проектом)
- Оформление проекта и его защита (сформированность коммуникативных УУД, качество проекта и его презентации).

Работы реферативного характера, излагающие общедоступную информацию, к защите не допускаются.

Перевод первичных баллов в отметку*:

Уровень	Отметка (оценка)	Кол-во первичных баллов**
Низкий уровень	Отметка «неудовлетворительно» («2»)	0-14 первичных баллов
Базовый уровень	отметка «удовлетворительно» («3»)	15-20 первичных баллов
	отметка «хорошо» («4»)	21-25 первичных баллов
Повышенный уровень	отметка «отлично» («5»)	26-30 первичных баллов

***) при получении дробного результата он округляется до целых по правилам округления.**

****) каждый проект оценивается не менее чем двумя экспертами; количество средних баллов по каждому проекту равно среднему арифметическому сумм первичных баллов, выставленных экспертами.**