Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 224»

ПРИНЯТО:
решением Педагогического совета
МАОУ «ЦО № 224»
протокол № 1 от 24.08.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ «ЦО № 224»
_____ М.В. Кондрашова
приказ № 66-о от 24.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ПРЕКТУ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Авторы – составители:
учитель технологии
Тарасова Анжелика Геннадьевна,
высшая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании школьного
методического объединения учителей
протокол № 1 от 24.08.2026

г. Екатеринбург

Рабочая программа среднего общего образования по предмету «Индивидуальный проект» (базовый уровень) составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[1], Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования[2], Концепции преподавания учебного предмета «Индивидуальный проект»[3] и основных положений Примерной программы воспитания[4].

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Индивидуальный проект выполняется обучающимся 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 и др.).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

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 часов 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.

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;

[1] Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 16.04.2022) «Об образовании в Российской Федерации».

[2] Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 4130, ред. от 12.08.2022).

[3] Концепция преподавания учебного предмета «Индивидуальный проект» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29.04.2022 № 2/22).

[4] Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 02.06.2020 № 2/20).

- 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, с тем, 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.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Основной **целью** освоения предмета «Индивидуальный проект» является формирование проектной грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса являются**:**

- 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 и контроля, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- развить навыки самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- развить навыки публичного выступления.

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).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного

исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования учебный предмет является обязательным для изучения. Согласно учебному плану на изучение предмета «Индивидуальный проект» в 10 классе выделяется 68 часов (2 урока в неделю) и в 12 классе выделяется 34 часов (1 урок в неделю) соответственно.

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала.

10 класс (очная и очно-заочная формы обучения)

№ п/п	Тема	Количество часов, отведенное на изучение темы
1.	Культура исследования и проектирования	20
2.	Самоопределение	16
3.	Замысел проекта	20
4.	Условия реализации проекта	12
	ВСЕГО:	**68**

12 класс (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Тема	Количество часов, отведенное на изучение темы
1.	Трудности реализации проекта	9
2.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	7
3.	Дополнительные возможности улучшения проекта	14
4.	Презентация и защита индивидуального проекта	4
	ВСЕГО:	**34**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Индивидуальный проект» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Основные результаты обучения в рамках учебного предмета должны отразить:

- 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.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения курса «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Гражданское воспитание:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

Духовно-нравственное воспитание:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

Эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;

Физическое воспитание:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

Трудовое воспитание:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- Экологическое воспитание:
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по индивидуальному проекту у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Овладение универсальными познавательными учебными действиями

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными учебными действиями

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль (рефлексия):

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

  принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятия себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате обучения по программе курса предполагается ***формирование умений:***

- формулировать цели и задачи проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- планировать деятельность по реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- реализовать запланированные действия для достижения поставленных цели и задач;
- оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом, учебным исследованием;
- осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью, задачами и конечным результатом;
- использовать технологию учебного проектирования презентации результатов проекта, учебного исследования;
- осуществлять осознанный выбор направлений продуктивной деятельности.

Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать методы и приёмы: наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, математические модели, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство
- общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Воспитательный потенциал

При выполнении заданий у обучающихся формируются следующие умения:

- выслушивать мнение своих одноклассников, потребность в сотрудничестве и уважении друг к другу;
- социализация обучающихся;
- формируется эстетическое и культурное развитие;
- практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности); логические методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);
- проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод);
- методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с сетью ИНТЕРНЕТ, навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита);
- дистанционные (видеолекции (of-line), on-line лекции (Skype технологии), форумы, дискуссии; чат (видеочат), семинары, деловые игры.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Содержание предмета «Индивидуальный проект» структурировано как система тематических модулей.

10 КЛАСС

Модуль 1

Культура исследования и проектирования

Понятие проекта. Виды проектов. Происхождение понятия «проект». Составляющие проектной деятельности. Классификация проектов.

Техническое проектирование и конструирование. Технические проекты. Проектирование и конструирование.

Социальное проектирование. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Понятие «социальный проект», количественные и качественные показатели социального проектирования.

Исследовательская деятельность. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Исследования: фундаментальные и прикладные; монодисциплинарные и междисциплинарные. Учимся определять предмет и объект проекта/исследования. Понятия: противоречие, проблема, предмет и объект исследования, гипотеза. Способ и методика исследования.

Модуль 2

Самоопределение

Идея проекта. Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. Конечный результат проекта или его модель. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий.

Социальный опрос. Социологический опрос как метод исследования. Анкетирование, интервью. Опрос как эффективный инструмент проектирования. Выборка респондентов, ошибки выборки Интернет-опрос.

Первичное самоопределение. Приоритетные направления развития: правовая сфера, социология, транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, «умные дома» и «умные города». Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др. Обоснование актуальности темы проекта/исследования.

Модуль 3

Замысел проекта

Понятие «проблема». «Проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы.

Противоречие и проблема. Проблемная ситуация. Прогноз проектной деятельности. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста. Формулирование противоречия и проблемы.

Целеполагание и постановка задач. Понятие «цель проекта». Цель и ценности проекта. Прогнозирование результатов проекта. Технология постановки цели SMART. Постановка цели. Перевод проблемы и цели в задачи проектной деятельности. Прогноз проектной деятельности. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний для решения задач проекта.

Оформление методологического аппарата. Правила оформления. Ключевые слова рабочей гипотезы. Практическая значимость проектной работы. Методы исследования/проектирования.

Модуль 4

Условия реализации проекта

Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.

Проектная документация. Модели управления проектами. Структура проектной работы. Алгоритм разработки структуры проектной работы. «Дорожная карта» проека/исследования.

Информационные ресурсы. Подбор источников информации. Анализ информации. Объективность информации. Правила оформления источников информации. Принцип отбора источников информации. Библиографический список. Оформление информационных материалов: интерпретация, конспектирование, цитирование.

Оформление теоретической части проекта/исследования. Структура проектной работы. Требования к оформлению теоретической части проектной работы

12 КЛАСС

Модуль 5

Трудности реализации проекта

Переход от замысла к реализации проекта. Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла.

Ресурсы и бюджет проекта. Риски проекта. Виды ресурсов, их источники. Бюджет проекта. Понятие «риски проекта». Возможные риски проекта. Факторы риска. Способы управления и предупреждение рисков.

Модуль 6

Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Позиция эксперта. Оцениваем проекты сверстников**.** Понятия «эксперт», «экспертное мнение». Экспертная оценка. Разные подходы к проблематике проектов.

Критерии анализа и оценивания проектной работы. Анализ промежуточных результатов проектной работы. Самооценка индивидуального проекта.

Предварительная защита индивидуального проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Презентация промежуточных результатов. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.

Модуль 7

Дополнительные возможности улучшения проекта

Технология как мост от идеи к продукту. Понятие: изобретение, технология. Виды технологических карт *(предметная, графическая, комбинированная).* Использование технологий для решения проблем. Этапы жизненного цикла собственного проекта. Технологическая карта.

Формы представления проектной работы. Возможности представления проектной работы6 растровое изображение, векторная графика (программное обеспечение). Видеоролик и мультимедиа как средство представления проектной работы. Социальная сеть как средство продвижения проекта. Требования к защите проектной работы. План выступления к защите проекта. Требования к созданию презентации для защиты проекта. Подготовка презентации.

Модуль 8

Презентация и защита проекта

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов / исследований старшеклассников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

10 КЛАСС (ОЧНАЯ и ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)

2 ч в неделю, всего 68 ч

№ п/п	Темы уроков	Основное содержание	Планируемые виды учебной деятельности обучающихся
	Модуль 1. Культура исследования и проектирования (20 ч)		
1.	Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно (2 ч)	Понятие проект. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – оценивать влияние существующих проектов на жизнь человечества; – называть отечественные и зарубежные масштабные проекты; – просчитывать непредсказуемые последствия проектов
2.	Учимся анализировать проекты (2 ч)	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей	*Аналитическая деятельность:* – характеризовать проект, проектную деятельность, проектную культуру; – видеть признаки проекта, сложности понимания и осуществления проектных идей
3.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего (2 ч)	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании	*Аналитическая деятельность:* – самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели, структурировать знания, осознанно и произвольно выстраивать речевые высказывания в устной и письменной форме; – определять основные требования, предъявляемые к выполнению и оформлению учебных проектов
4.	«Сто двадцать лет на службе стране» – проект П.А.Столыпина (2 ч)	Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов	*Аналитическая деятельность:* – умение анализировать, сравнивать тезисы, аргументы; – выделять различные аспекты событий и их влияние на развитие общества
5.	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности (2 ч)	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – называть различия между проектированием и конструированием; – выбирать способ для решения конкретной проблемы
6.	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём (2 ч)	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – называть различия между техническим и социальным проектированием; – уметь конструктивно критиковать оппонента; – приводить примеры влияния технических проектов на социум; – оценивать результат социального проекта
7.	Волонтёрские проекты и сообщества (2 ч)	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год – год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России»	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – знать федеральный закон о волонтерстве; – раскрывать структуру проекта, типологию проектов – приводить примеры волонтерских проектов
8.	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца» (1 ч)	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	*Аналитическая деятельность:* – называть главные критерии результативности реализации проектного замысла; –формулировать цель и задачи проекта; – характеризовать виды информации, методы поиска информации – характеризовать основные источники информации, методы работы в музеях, архивах и с научной литературой; – оценивать эффективность и результативность проекта; – делать выводы о выполненной работе
9.	Анализируем проекты	Математическое моделирование, компьютерное моделирование,	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия;

	сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов (1ч)	программное обеспечение	– характеризовать применение информационных технологий в исследовании–
10.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности (4 ч)	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	*Аналитическая деятельность:* – определять методы исследования, характеризовать их; – самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели, структурировать знания – различать виды исследований; – определять цель, проблему в деятельности; – выдвигать версии, планировать деятельность в учебной ситуации, работать сверяясь с планом, аргументированно оценивать нравственные ценности
	Модуль 2. Самоопределение (16 ч)		
11.	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности (4 ч)	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, «умные дома» и «умные города»	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – видеть и выделять из глобальной проблемы менее масштабную и конкретную; – осуществлять выбор области исследования или проектирования; – **с**равнивать и классифицировать объекты; выдвигать версии; излагать свое мнение и понимать позиции другого
12.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом (2 ч)	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – характеризовать ученический проект, его содержание, структуру; – изучать элементы и содержание исследования; – классифицировать виды исследования
13.	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? (4 ч)	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	*Аналитическая деятельность:* – самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели, структурировать знания, осознанно и произвольно выстраивать речевые высказывания в устной и письменной форме; – называть виды существующих проблем в деятельности людей; – определять локацию существующей проблемы; – определять методы исследования, характеризовать их; – изучать элементы и содержание исследования; – классифицировать виды исследования
14.	Знакомимся с проектными движениями (2 ч)	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее»	*Аналитическая деятельность:* – приводить примеры существующих в настоящее время проектах и проводимых исследованиях разного масштаба; – находить в Интернете информацию о существующих конкурсах проектных и исследовательских работ
15.	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования (4 ч)	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	*Аналитическая деятельность:* – уметь вести диалог по актуальной теме; – уметь выдвигать актуальные идеи по теме; – выбирать роль лидера или соисполнителя; – формулировать проблему и обрисовывать образ желаемого будущего, описывать предлагаемые изменения; – привлекать сторонников для реализации задуманного; – конкретизировать вариант задуманного в процессе диалога со сторонниками
	Модуль 3. Замысел проекта (20 ч)		
16.	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования (2 ч)	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – анализировать существующую проблемную ситуацию с разных позиций; – выделять аспекты рассмотрения для разработки и реализации проекта
17.	Формулирование цели проекта (2 ч)	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – различать цели и ценности проекта; – умение мобильно перестраивать работу в связи с изменяющимися обстоятельствами по запросу заказчика

18.	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта (4ч)	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – определять цели, формулировать задачи проекта. определять тематику проекта; – определять и корректировать масштаб предстоящей работы; – определять в случае решения всех задач; – визуализация варианта смысловой структуры проекта; – обсуждать вариант смысловой структуры проекта с одноклассниками и руководителем проекта
19.	Роль акции в реализации проекта (2 ч)	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – понимать отличие акции от проекта; – приводить примеры известных акций
20.	Ресурсы и бюджет проекта (2 ч)	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – знать виды ресурсов; – выявлять необходимые ресурсы для реализации проекта; – уметь видеть разрыв между целью проекта и имеющимися возможностями его реализации
21.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ (8 ч)	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – характеризовать виды информации (обзорная, реферативная, справочная); – применять различные методы поиска информации; – разрабатывать алгоритм и выполнять поиск, накопление и обработка информации; – искать научные документы и издания; – знать организацию работы с научной литературой; – знакомиться с каталогами. энциклопедиями, специализированными словарями, справочниками, библиографическими изданиями, периодической печатью и др.; – знать методику работы в музеях, архивах; – характеризовать применение информационных технологий в исследовании; – оценивать объективность информации
	Модуль 4. Условия реализации проекта (12 ч)		
22.	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта (4 ч)	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – планировать этапы сбора и анализа информации; – составлять план проекта и его оформление; – выделять контрольные точки планируемых работ; – контролировать выполнение составленного плана
23.	Источники финансирования проекта (4 ч)	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – знать формы и риски финансирования проекта; – уметь выбирать походящие или возможные варианты финансирования проекта; – уметь рисковать осознанно
24.	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника (2 ч)	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	*Аналитическая деятельность:* – уметь убеждать сторонников и противников в правильности ваших решений, действий в проекте; – уметь видеть возможных сторонников проекта, чей поддержкой вы хотели бы заручиться; – нести ответственность за себя и за сторонников в выборе решений; – анализировать успех и неуспех своих действий и действий команды
25.	Модели управления проектами (2 ч)	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – разрабатывать план-график Ганта для проекта; – знать элементы дорожной карты; – планировать конкретные действия в проекте, назначать сроки осуществления действий, привлекать исполнителей, выбирать ресурсы

12 КЛАСС (ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

1 ч в неделю, всего 34 ч

№ п/п	Темы уроков	Основное содержание	Планируемые виды учебной деятельности обучающихся
	Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)		
1.	Переход от замысла к реализации проекта (2 ч)	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – знать ключевые этапы проекта; – знать жизненные этапы проекта, продукта; – анализировать жизненный цикл продукта для определения этапа возникновения проблем и выхода из ситуации
2.	Риски проекта (2 ч)	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – определять возможные риски проекта; – находить способы предупреждения рисков
3.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика» (2 ч)	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	*Практическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – описывать ситуации и ставить проблему; – ставить цель и задачи проекта; – составлять план реализации проекта и результат; – изыскивать средства реализации проекта с учетом возможных вариантов; – выявлять необходимость в дополнительных знаниях и восполнять их
4.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов (2 ч)	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	*Практическая деятельность:* – определить цели, сформулировать задачи проекта. определить тематику проекта; – создание плана выполнения проекта; – характеризовать источники информации; – планировать этапы сбора и анализа информации; – собирать и систематизировать материалы (факты, результаты) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстраций; – проводить свои исследования, исходя из целей и задач проекта; – обрабатывать полученные результаты, исходя из целей и задач своего проекта; – характеризовать, анализировать и оценивать полученные результаты
5.	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение (2 ч)	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; *Практическая деятельность:* – обрабатывать полученные результаты, исходя из целей и задач своего проекта; – характеризовать, анализировать и оценивать полученные результаты; – представлять образ желаемого будущего; – оценивать и отстаивать оригинальность идеи проекта; – составлять бизнес-план проекта; – предвидеть маркетинговые риски проекта
	Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч)		
6.	Позиция эксперта (1 ч)	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – публично выступать на трибуне; – применять главные предпосылки успеха публичного выступления; – делать ясным смысл вашего выступления; – заканчивать выступление с успехом
7.	Предварительная защита проектных и исследовательских работ (4 ч)	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	*Аналитическая деятельность:* – знать критерии анализа и оценивания проектной работы; – самостоятельно адекватно оценивать свою проектную работу; – использовать вариант на углубление содержания проекта при достаточности выполненной работы; – устранять выявленные возможные недочеты в работе; – пересмотреть исходный замысел проекта в сторону уменьшения объема работ или их большей конкретизации в случае выявления несоответствия работы нескольким критериям; – привлекать руководителя проекта для осуществления улучшения

№ п/п	Темы уроков	Основное содержание	Планируемые виды учебной деятельности обучающихся
			работы
8.	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя» (1 ч)	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	*Аналитическая деятельность:* – определить цели, сформулировать задачи проекта. Определить тематику проекта; – ознакомиться с критериями оценки проекта; – создать план выполнения проекта; – анализировать ограничения существующих аналогов; – составить дорожную карту проекта
9.	Оценка начального этапа исследования (1 ч)	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	*Аналитическая деятельность:* – оценивать актуальность темы исследования; – предвидеть масштаб постановки цели; – выбирать методики исследования; – планировать и контролировать ход проведения исследования; – использовать научную литературу; – выявлять и доказывать достоверность выводов
	Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)		
10.	Технология как мост от идеи к продукту (2 ч)	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – называть существующие технологические долины, наукограды; – приводить примеры изобретений, не реализованных сразу; – находить и использовать технологии для решения проблем
11.	Видим за проектом инфраструктуру (2 ч)	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – называть элементы совокупной обслуживающей подсистемы; – определять
12.	Опросы как эффективный инструмент проектирования (2 ч)	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – определять базовый производственный процесс; – использовать опроса при проектировании и реализации проекта, проводить Интернет-опросы
13.	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов (1 ч)	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – характеризовать применение информационных технологий в исследовании; – использовать рекламные площадки
14.	Использование видеоролика в продвижении проекта (3 ч)	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	*Аналитическая деятельность:* – выбирать тему для сценария; – составлять сценарий на бумаге; – проводить хронометраж текста и видеоряда; – проводить съемку с разных ракурсов для построения монтажной фразы; – монтировать свой фильм с наложением текста или с музыкальным файлом согласно с сценарием
15.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности (4 ч)	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	*Аналитическая деятельность:* – изучать и анализировать понятия; – пользоваться приложениями MS Office Word для оформления работы; – знать и соблюдать методические указания по оформлению работы; – уметь выстраивать структуру текста для защиты; – кратко составлять основные пункты и тезисы выступления; – анализировать предпосылки успеха публичного выступления; – пользоваться приложением MS Office PowerPoint; – знать структуру презентации и выполнять саму презентацию, используя ее на защите как показательный инструмент
	Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (3 ч)		
16.	Подготовка презентации	Выполнение презентации	*Практическая деятельность:* – пользоваться приложением MS Office PowerPoint;

№ п/п	Темы уроков	Основное содержание	Планируемые виды учебной деятельности обучающихся
	проекта (1 ч)		– знать структуру презентации и выполнять саму презентацию, используя ее на защите как показательный инструмент
17.	Подготовка защиты проекта (1 ч)	Подготовка защиты индивидуального проекта	*Практическая деятельность:* – уметь выстраивать структуру текста для защиты; – кратко составлять основные пункты и тезисы выступления; – анализировать предпосылки успеха публичного выступления
18.	Презентация и защита индивидуального проекта (1 ч)	Презентация и защита индивидуального проекта	*Практическая деятельность:* – выступать перед экспертной комиссией; – анализировать действия защиты; – использовать подготовленную презентацию на защите как показательный инструмент; – слушать вопросы комиссии, спокойно отвечать на них

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 143446702703731532284730427615096781409220974732

Владелец Кондрашова Марина Витальевна

Действителен С 22.10.2026 по 22.10.2027