



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ**
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Школа №3»

603000, г. Н. Новгород, ул. Маслякова, д.1
Тел/факс 433-74-81, s3_nn@mail.52gov.ru

ПРИНЯТО

протокол заседания ШМО
«Математика»
от «27» августа 2024 года №1
председатель: Ходина Н.В.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
Вивюрская А.А.
от «27» августа 2024 года протокол №1

Рабочая программа
учебного предмета «Индивидуальный проект»
для обучающихся 10-11 классов

Нижний Новгород

2024

Содержание учебного курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Модуль 2. Самоопределение (4/8 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 (4/10 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 (3/6 ч) 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 долевые 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 (5/10 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 (5/7 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 портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6/14 ч)

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 (2/4 ч)

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные результаты освоения учебного предмета:

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):

русская идентичность, способность к осознанию русской 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 русской 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 русского 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, бережные 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;

эстетические 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, родительства (отцовства и материнства), интериоризация 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.

1.2. Метапредметные результаты освоения учебного предмета

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.

1.3 Предметные результаты освоения учебного предмета

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие предметные результаты:

Учащийся научится:

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Название раздела, главы	Количество часов	ЭОР, ЦОР
10 класс (34 ч)			
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч)			
	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Учимся анализировать проекты	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	«Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Волонтерские проекты и сообщества	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Анализируем проекты сверстников: социальный проект	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie

	«Дети одного Солнца»		narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
Модуль 2. Самоопределение (8 ч)			
	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Знакомимся с проектными движениями	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
Модуль 3. Замысел проекта (10 ч)			
	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Формулирование цели проекта	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-

			process/U-posobie
	Роль акции в реализации проекта	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Ресурсы и бюджет проекта	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	4	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
Модуль 4. Условия реализации проекта (5 ч)			
	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Источники финансирования проекта	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Модели управления проектами	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
11 класс (34 ч)			
Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)			
	Переход от замысла к реализации проекта	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Риски проекта	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie

	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч)			
	Позиция эксперта	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Предварительная защита проектных и исследовательских работ. Критерии анализа и оценивания проектной работы	4	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Оценка начального этапа исследования	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)			
	Технология как мост от идеи к продукту	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Видим за проектом инфраструктуру	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Опросы как эффективный инструмент проектирования	2	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Использование видеоролика в продвижении проекта	3	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie

			narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	4	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (3 ч)			
	Презентация и защита индивидуального проекта	3	http://virmk.narod.ru/U-DISCIPLINA/pol-process/U-posobie