**Рабочая программа**

**Индивидуальный проект, 10-11 класс**

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 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.

На изучение учебного предмета «Индивидуальный проект» отводится 68 часов (из расчёта 1 часа в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе).

**Учебно-методическое обеспечение курса** включает в себя учебное пособие для учащихся *(Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. – 3-е издание – М. : Просвещение, 2021)* и программу элективного курса (*Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций. Программа элективного курса «Индивидуальный проект» Автор: М.В. Половкова / [Н. В. Антипова и др.]. — М.: Просвещение, 2019)*.

**Планируемые результаты освоения курса**

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать и работать самостоятельно, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

О***бучающийся научится*:**

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
* выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
* применять такие математические методы и приемы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
* использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, 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 такие естественно-научные методы и приемы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными факторами;
* использовать такие математические методы и приемы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
* использовать некоторые приемы 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.

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

***Планируемые личностные результаты***

При освоении курса планируется достичь следующих личностных результатов:

– личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

– действие смыслообразования (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на вопрос);

– действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее собственный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей;

- сформированность позитивной самооценки, самоуважения, развитие образовательной успешности каждого обучающегося;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми;

***Планируемые метапредметные результаты***

Под метапредметными результатами в концепции ФГОС понимаются «освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных - ситуациях». Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

− целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

− планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

− прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

− контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

− коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

− оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

− самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

− поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

− знаково-символические действия: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

− умение структурировать знания;

− умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;

− выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

− рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

− смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

*Коммуникативные универсальные учебные действия:*

− планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

− постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

− разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

− управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

− умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

− владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

***Планируемые предметные результаты***

В концепции ФГОС под предметными результатами понимается «усвоение обучаемыми конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, — знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности».

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

– формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;

– планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;

– реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;

– оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;

– осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;

– использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;

– навыкам самопрезентации в ходе представления результатов проекта (исследования);

– осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

**Содержание курса**

**10 класс (34 часа)**

**Модуль 1. Культура исследования и проектирования (10 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, волонтёрские, 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.* Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских 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 (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 (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 (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.

**11 класс (34 часа)**

**Модуль 5. Трудности реализации проекта (9 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 (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 (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 (4 ч)**

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

**Тематическое планирование**

*Курс рассчитан на 68 ч (1час в неделю в 10 и 11 классе).*

Итоговое занятие проходит в форме научно-практической конференции.

**10 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Материал учебника** |
| **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (10 ч)** | | |
| 1 | Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно. | Раздел 1.1 |
| 2 | Учимся анализировать проекты. | Раздел 1.2 |
| 3 | Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. | Раздел 1.3 |
| 4 | «Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина. | Раздел 1.4 |
| 5 | Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. | Раздел 1.5 |
| 6 | Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём. | Раздел 1.6 |
| 7 | Волонтёрские проекты и сообщества. | Раздел 1.7 |
| 8 | Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца». | Раздел 1.8 |
| 9 | Анализируем проекты сверстников: возможности IT- технологий для междисциплинарных проектов. | Раздел 1.9 |
| 10 | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | Раздел 1.10 |
| **Модуль 2. Самоопределение (8 ч)** | | |
| 11 | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности. | Раздел 2.1 |
| 12 | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности. | Раздел 2.1 |
| 13 | Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом | Раздел 2.2 |
| 14 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Раздел 2.3 |
| 15 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Раздел 2.3 |
| 16 | Знакомимся с проектными движениями. | Раздел 2.4 |
| 17 | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования. | Раздел 2.5 |
| 18 | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования. | Раздел 2.5 |
| **Модуль 3. Замысел проекта. (10 ч)** | | |
| 19 | Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. | Раздел 3.1 |
| 20 | Формулирование цели проекта. | Раздел 3.2 |
| 21 | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта. | Раздел 3.3 |
| 22 | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта. | Раздел 3.3 |
| 23 | Роль акции в реализации проекта. | Раздел 3.4 |
| 24 | Ресурсы и бюджет проекта. | Раздел 3.5 |
| 25 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ. | Раздел 3.6 |
| 26 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ. | Раздел 3.6 |
| 27 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ. | Раздел 3.6 |
| 28 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ. | Раздел 3.6 |
| **Модуль 4. Условия реализации проекта. (6 ч)** | | |
| 29 | Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта | Раздел 4.1 |
| 30 | Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта | Раздел 4.1 |
| 31 | Источники финансирования проекта | Раздел 4.2 |
| 32 | Источники финансирования проекта | Раздел 4.2 |
| 33 | Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника | Раздел 4.3 |
| 34 | Модели управления проектами | Раздел 4.4 |

**11 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль 5. Трудности реализации проекта (9 ч)** | | |
| 1 | Переход от замысла к реализации проекта. | Раздел 5.1 |
| 2 | Переход от замысла к реализации проекта. | Раздел 5.1 |
| 3 | Риски проекта. | Раздел 5.2 |
| 4 | Риски проекта. | Раздел 5.2 |
| 5 | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика». | Раздел 5.3 |
| 6 | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика». | Раздел 5.3 |
| 7 | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов. | Раздел 5.4 |
| 8 | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов. | Раздел 5.4 |
| 9 | Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение. | Раздел 5.5 |
| **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч)** | | |
| 10 | Позиция эксперта. | Раздел 6.1 |
| 11 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ. | Раздел 6.2 |
| 12 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ. | Раздел 6.2 |
| 13 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ. | Раздел 6.2 |
| 14 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ. | Раздел 6.2 |
| 15 | Оцениваем проекты сверстников: проект  «Разработка портативного металлоискателя». | Раздел 6.3 |
| 16 | Оценка начального этапа исследования. | Раздел 6.4 |
| **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)** | | |
| 17 | Технология как мост от идеи к продукту. | Раздел 7.1 |
| 18 | Технология как мост от идеи к продукту. | Раздел 7.1 |
| 19 | Видим за проектом инфраструктуру. | Раздел 7.2 |
| 20 | Видим за проектом инфраструктуру. | Раздел 7.2 |
| 21 | Опросы как эффективный инструмент проектирования. | Раздел 7.3 |
| 22 | Опросы как эффективный инструмент проектирования. | Раздел 7.3 |
| 23 | Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. | Раздел 7.4 |
| 24 | Использование видео- ролика в продвижении проекта. | Раздел 7.5 |
| 25 | Использование видео- ролика в продвижении проекта | Раздел 7.5 |
| 26 | Использование видео- ролика в продвижении проекта | Раздел 7.5 |
| 27 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. | Раздел 7.6 |
| 28 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. | Раздел 7.6 |
| 29 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. | Раздел 7.6 |
| 30 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. | Раздел 7.6 |
| **Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 ч)** | | |
| 31 | Презентация и защита индивидуального проекта |  |
| 32 | Презентация и защита индивидуального проекта |  |
| 33 | Презентация и защита индивидуального проекта |  |
| 34 | Презентация и защита индивидуального проекта |  |