*Приложение к образовательной программе СОО*

**Рабочая программа учебного предмета**

**«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

**для 10-11 классов**

**1.Планируемые результаты освоения учебного курса**

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

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

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

Обучающийся сможет:

– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

– использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

– использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

**2. Содержание учебного предмета «Индивидуальный проект»**

**10 класс**

**Введение**

Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты -прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

**Инициализация проекта.**

Инициализация проекта, курсовой работы, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, курсовой работы. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки курсовой и исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, курсовых и исследовательских работ.

Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых работ, проектов, исследовательских работ. Структура проекта, курсовых и исследовательских работ. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия. Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта.

Картирование личностно - ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности.

Применение информационных технологий в исследовании, проекте, курсовых работах. **Научные документы и издания.** Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники,библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы музеях, архивах.

Применение информационных технологий в исследовании, проектнойдеятельности, курсовых

работ. Работа в сети Интернет.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данныхисследования.

Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц,рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор исистематизация

материалов.

**Оформление промежуточных результатов проектной деятельности.**

Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ.

Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ.

Главные предпосылки успеха публичного выступления.

**11 класс**

**Введение.**

Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура.

Анализ итогов проектов 10 класса. Анализ достижений и недостатков. Корректировка проекта с учетом рекомендаций. Планирование деятельности по проекту на 11 класс.

**Управление оформлением и завершением проектов.**

Применение информационных технологий в исследовании и проектнойдеятельности. Работа в

сети Интернет. Способы и формы представления данных.

Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература,

каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов по проектной работе. Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Управление завершением проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта. Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант.

Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Навыки монологической речи.

Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Публичное выступление на трибуне и личность. Подготовка авторского доклада.

**Защита результатов проектной деятельности.**

Публичная защита результатов проектной деятельности. Рефлексия проектной деятельности.

Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте.

Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.

**Рефлексия проектной деятельности.**

Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях.

Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Дальнейшее планирование осуществления проектов. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей», Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации. Сертификат соответствия.

Патентное право в России.

**Практические работы**

1. Работа с положением об индивидуальном проекте

2. Формулировка темы и проблемы проекта

3. Методика «Зеркало проекта»

4. Заполнение технологической карты «Драфт проекта»

5. Технологическая карта реализации проекта

6. Расчет календарного графика проектной деятельности

**Тематическое планирование учебного курса «Индивидуальный проект»**

**Класс 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название разделов и тем** | **Дата** | **Дата** |
|  | **Введение – 12 ч** |  |  |
| 1 | Индивидуальный учебный проект как одна из форм организации учебногопроцесса |  |  |
| 2 | ПР «Ознакомление с положением об итоговом индивидуальном проекте |  |  |
| 3 | Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. |  |  |
| 4 | Отличие проектной деятельности от научно-исследовательской |  |  |
| 5 | Типы проектов. Классификация проектов |  |  |
| 6 | Характеристика и отличительные черты исследовательских проектов |  |  |
| 7 | Характеристика и отличительные черты исследовательских проектов |  |  |
| 8 | Характеристика и отличительные черты бизнес - проектов |  |  |
| 9 | Характеристика и отличительные черты социальных проектов |  |  |
| 10 | Характеристика и отличительные черты творческих проектов |  |  |
| 11 | Характеристика и отличительные черты конструкторских и инженерныхпроектов |  |  |
| 12 | Методология и технология проектной деятельности |  |  |
|  | **Инициализация проекта – 20 ч** |  |  |
| 13 | Конструирование темы и проблемы проекта. ПР |  |  |
| 14 | ПР «Методика «зеркало» проекта» |  |  |
| 15 | Проектный замысел |  |  |
| 16 | Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта |  |  |
| 17 | Презентация и защита замыслов проектов |  |  |
| 18 | ПР Драфт проекта. |  |  |
| 19 | Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов |  |  |
| 20 | Структура проекта |  |  |
| 21 | Исследование как неотъемлемая часть проекта. Методы исследования |  |  |
| 22 | Методы эмпирического исследования : наблюдение, сравнение, измерение,эксперимент |  |  |
| 23 | Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом  уровне исследования: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и  дедукция, моделирование. Методы теоретического исследования. |  |  |
| 24 | Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. |  |  |
| 25 | Виды переработки чужого текста: конспект, тезисы, реферат, аннотация,рецензия |  |  |
| 26 | Логика действий и последовательность шагов при планировании  индивидуального проекта |  |  |
| 27 | ПР «Технологическая карта проекта» |  |  |
| 28 | Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамкахэтих процессов |  |  |
| 29 | ПР «Расчет календарного графика проектной деятельности» |  |  |
| 30 | Этапы работы в проектной деятельности |  |  |
| 31 | Применение информационных технологий в исследовании, проекте. |  |  |
|  | **Научные документы и издания** |  |  |
| 32 | Организация работы с научной литературой: каталоги, энциклопедии,специализированные словари, справочники, библиографические издания,  периодическая печать |  |  |
|  | **Оформление промежуточных результатов проектной деятельности – 3ч** |  |  |
| 33 | Эскизы и модели, макеты , оформление промежуточныхрезультатов проекта |  |  |
| 34 | Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта,  курсовых работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления |  |  |
| 35 | Защита промежуточных результатов проекта |  |  |

**Тематическое планирование учебного курса «Индивидуальный проект»**

**Класс 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название разделов и тем** | **Дата** | **Дата** |
|  | **Введение – 4 ч** |  |  |
| 1. | Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная  культура. Анализ итогов проектов 10 класса |  |  |
| 2. | Анализ достижений и недостатков. |  |  |
| 3. | Корректировка проекта с учетом рекомендаций |  |  |
| 4. | Планирование деятельности по проекту на 11 класс |  |  |
|  | **Управление оформлением и завершением проектов – 20 ч** |  |  |
| 5 | Применение информационных технологий в исследовании и проектной  деятельности |  |  |
| 6 | Работа в сети Интернет |  |  |
| 7 | Способы и формы представления данных |  |  |
| 8 | Компьютерная обработка данных исследования |  |  |
| 9 | Библиография, справочная литература, каталоги |  |  |
| 10 | Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок,  сносок, списка литературы |  |  |
| 11 | Сбор и систематизация материалов по проектной работе |  |  |
| 12 | Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовыхработ |  |  |
| 13 | Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения |  |  |
| 14 | Критерии контроля |  |  |
| 15 | Управление завершением проекта |  |  |
| 16 | Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта |  |  |
| 17 | Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант |  |  |
| 18 | Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта |  |  |
| 19 | Главные предпосылки успеха публичного выступления |  |  |
| 20 | Навыки монологической речи |  |  |
| 21 | Аргументирующая речь |  |  |
| 22 | Умение отвечать на незапланированные вопросы |  |  |
| 23 | Публичное выступление на трибуне и личность |  |  |
| 24 | Подготовка авторского доклада |  |  |
|  | **Защита результатов проектной деятельности – 6 ч** |  |  |
| 25 | Публичная защита результатов проектной деятельности |  |  |
| 26 | Публичная защита результатов проектной деятельности |  |  |
| 27 | Публичная защита результатов проектной деятельности |  |  |
| 28 | Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс  вкомпетенциях |  |  |
| 29 | Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс |  |  |
| 30 | Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов |  |  |
|  | **Рефлексия проектной деятельности – 5 ч** |  |  |
| 31 | Дальнейшее планирование осуществления проектов |  |  |
| 32 | Основные положения Государственной системы стандартизацииРоссийской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ«О стандартизации» и «О защите прав потребителей» |  |  |
| 33 | Государственная система стандартизации. Документы в области  стандартизации |  |  |
| 34 | Сертификат соответствия. Патентное право в России |  |  |
| 35 | Обобщение знаний по курсу «Индивидуальный проект» |  |  |