

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15»

**Рассмотрено**

на заседании ШМО  
учителей естественно-  
научного цикла.

Протокол №1 от 29.08.2020

Руководитель \_\_\_\_\_

**Амельченко Т. А.**

**Согласовано**

ЗД УВР \_\_\_\_\_

**А. А. Сальникова**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**По индивидуальному образовательному проекту**  
**для 10 класса**  
**ФГОС**

**Автор-разработчик:**

Учитель биологии первой  
квалификационной категории  
Владимирцева З. А.

**2020– 2021 учебный год**

## Аннотация.

Настоящая программа курса «Индивидуальный проект» (далее Программа) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с опорой на примерные программы среднего общего образования и допущенной Министерством образования Российской Федерации программы для общеобразовательных учреждений

Программа предназначена для обучающихся 10 класса

Значительные изменения, происходящие в последние годы в российском образовании, проявившиеся, в частности, в утверждении принципов личностно-ориентированного образования и индивидуального подхода к каждому ученику, сделали популярными новые методы обучения.

Одним из них стал метод проектов в целом и метод индивидуальных проектов в частности. Согласно разрабатываемому Федеральному Государственному Образовательному Стандарту учебный план старшей школы должен включать «Индивидуальный учебный проект».

Методологическая основа программы:

- труды по теории и методологии конструирования содержания образования (Ю. К. Бабанский, А. С. Кондратьев, В. С. Леднев, И. Я. Лернер, И. Марев, М. С. Скаткин и др.);

- работы, раскрывающие сущность процессов моделирования, проектирования, прогнозирования и управления развитием педагогических систем (Е. С. Заир-Бек, Е.И.Казакова, Н.В.Кузьмина; М.Н.Кларин, В. Е. Радионов, В. А. Якунин и др.).

- труды Попова А. А. Социально-философские основания современных практик открытого образования Попов А.А., Проскуровская И.Д. Педагогическая антропология в контексте идеисамоопределения.

**Отличительная особенность** курса состоит в том, что предмет «Индивидуальный проект» представляет собой учебный проект или учебное исследование, выполняемое обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов, что обеспечивает приобретение навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности, или самостоятельном применении приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развитие способности проектирования и осуществления целесообразной и результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной). В основе проектной деятельности лежит развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему. Индивидуальный проект является логическим завершением

школьной проектной системы и, одновременно, переходным элементом, мостом к взрослой, самостоятельной жизни человека. Если при выполнении групповых проектов в 5-9 классах школьники совместно проходят все этапы проектной работы, коллективно отвечая за результат проекта, то в старшей школе перед каждым учеником стоит задача продемонстрировать уже не отдельные навыки, а умение выполнить работу **самостоятельно** от начала и до конца. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, иного.

**Межпредметные связи** просматриваются через взаимодействие с:

- русским языком (воспитание культуры речи через чтение и воспроизведение текста; формирование культуры анализа текста на примере приёма «описание»);
- информатикой (использование ИКТ для индивидуальных проектов);
- с другими предметными областями по теме индивидуального проекта ученика

Учебный предмет «Индивидуальный проект» входит в образовательную область «**Технология**», с целью обучения технологии проектной деятельности в школе в соответствии с фундаментальным ядром образования является формирование субъект-субъектного характера взаимоотношений между учителем и учащимися.

**Общие цели предмета:**

- общеобразовательную, общекультурную составляющую данной ступени общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Сроки реализации программы – 1 год

### ***Задачи реализации данного курса:***

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся:

- Формирование проектного отношения к действительности и способности использовать проектный подход при решении личных и профессиональных задач;

- Формирование аналитической модели процессов, происходящих в конкретных сферах профессиональной деятельности (исследование, организация, творчество);

- Ориентация в современных экономических, политических, культурных процессах и возможных ресурсах личностного и профессионального роста;

- Поддержка принятия учениками решений о своем уровне личных притязаний и профессиональном будущем.

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, иной).

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно-поисковые технологии, творческие проекты). 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.

### **Формы обучения:**

- индивидуальная
- парная
- групповая
- коллективная
- фронтальная

### **Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

- словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);
- наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);
- 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, исследовательский метод);
- методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с ИНТЕРНЕТ, навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита).

### **Результаты освоения деятельности**

#### **Предметные результаты:**

- развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий,

самоорганизации и саморегуляции;

- обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
- обеспечение профессиональной ориентации обучающихся

### **Личностные:**

-личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

-действие смыслообразования, т.е. 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 меня учение», и уметь находить ответ на него;

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

### **Метапредметные.**

#### ***Регулятивные:***

- 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:***

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические: 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:**

- 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.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

Учебная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

### **Логические общеучебные умения и навыки**

- Разностороннее рассмотрение объектов, выявление в них различных свойств и особенностей.
- Выявление различий при сравнении объектов.
- Установление существенных и несущественных свойств объектов (понятий).
- Классификация объектов множества по некоторому основанию. Подведение объектов под известные понятия.
- Выделение в определении понятия рода и видовых признаков.
- Установление необходимости или достаточности известного признака (условия) понятия.
- Определение причинно-следственной зависимости.

- Подбор примеров, иллюстрирующих общее правило(определение).
- Приведение контрпримеров для неверных утверждений.
- Формулирование выводов по результатам анализа.
- Формулирование утверждения в форме условного предложения.
- Формулирование утверждения, обратного данному.
- Формулирование утверждения, противоположного данному.
- Формулирование гипотезы.
- Построение по правилу (формуле) пошаговой программы.
- Построение плана-схемы изученного учебного раздела или темы.
- Моделирование и построение эскизов будущего проекта.
- **Умения планировать, контролировать и оценивать учебную работу**
- Четкое и правильное осознание цели своей работы.
- Составление плана своей работы (достижения цели)
- Контроль за соответствием выполняемой работы поставленной цели.
- Контроль за правильностью результата работы
- Оценка правильности выполнения задания
- Самооценка уровня овладения учебным материалом.

#### **Умение работы с текстом**

- Постановка вопросов к прочитанному тексту.
- Подбор заголовков к абзацам(разделам) текста.
- Формулирование главной мысли, содержащейся в тексте.
- Разбивка текста на смысловые части.
- Составление плана текста.

#### **Информационно-библиографические умения и навыки**

- Умение пользоваться предметным и именным указателями, оглавлениями.
- Нахождение в учебнике ответов к задачам.
- Умение пользоваться терминологическими словарями
- Умение пользоваться каталогами библиотеки.
- Правильное библиографическое оформление цитат, выписок и списков литературы.

#### **Культура устной и письменной речи**

- Выступление с докладом на заданную тему
- Рецензирование текста или выступления.
- Составление характеристики географических объектов, исторических деятелей, литературных героев.
- Описание рисунка или картины.
- Передача своего впечатления от прослушанного музыкального произведения.
- Составление конспекта прочитанного текста или прослушанного выступления, лекции, доклада.
- Составление реферата на определенную тему по нескольким литературным источникам.

- Написание отзыва на прочитанный текст.

Индивидуальный проект является кульминацией системы проектных работ и, в некотором смысле, всего обучения в школе. Индивидуальный проект покажет все те навыки, которыми овладел старшеклассник за все годы школьного обучения.

По своей сути предмет является также и подготовкой к обучению в высших учебных заведениях. Достаточно часто ученики связывают тему своего проекта с направлением, по которому собираются поступать. Таким образом, индивидуальный проект – это хорошая возможность прочувствовать выбранную специальность еще до момента поступления, осознать правильность своего выбора и успеть переориентироваться в случае необходимости. Кроме того, при работе над проектом старшеклассник осваивает те необходимые навыки, которые в любом случае потребуются ему в институте и в его профессиональной деятельности.

Обучающиеся учатся самостоятельно:

- определять и формулировать задачу;
- планировать свою работу;
- обращаться за помощью к специалистам (иногда, к незнакомым);
- искать необходимую информацию;
- применять коммуникативные способности;
- организовывать работу других людей;
- профессионально использовать ИКТ в процессе работы и для подготовки презентации;
- выступать с докладом;
- к нужному сроку доводить работу до запланированного результата.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

Инициализация проекта. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки работы. Презентация и защита замыслов проектов. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов. Структура проекта.

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); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).

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. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение информационных технологий в проекте. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. 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.

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта. Управление завершением проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта.

Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и

разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов. 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.

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.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Оценка качества реализации программы включает в себя текущий контроль проекта, публичную защиту замысла, публичную защиту проекта обучающихся.

**Текущий контроль** проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

### Формы контроля:

- Индивидуальные задания при работе над проектом;
- Публичная защита

**Критерии оценивания** (каждый критерий оценивается комиссией по 10- бальной шкале)

Этапы работы над проектом	Критерии, соответствующие этапам	Характеристика критерия
Подготовительный этап	Актуальность	Обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий
Планирование работы	Осведомленность	Комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и свободное владение материалом
Исследовательская деятельность	Научность	Соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими
Результаты или выводы	Самостоятельность	Выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемая действиями координатора
		проекта без его непосредственного участия
	Значимость	Признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения
	Системность	Способность школьников выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач в рамках выполнения проектно-исследовательской работы
	Структурированность	Степень теоретического осмысления авторами проекта и наличие в нем системообразующих связей, характерных для данной предметной области, а также упорядоченность и целесообразность действий, при выполнении и оформлении проекта.
	Интегративность	Связь различных источников информации

		и областей знаний и ее систематизация в единой концепции проектной работы
	Креативность (творчество)	Новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности
<b>Представление готового продукта</b>	Презентабельность (публичное представление)	Формы представления результата проектной работы (доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.), которые имеют общую цель, согласованные методы и способы деятельности, достигающие единого результата. Наглядное представление хода исследования и его результатов в результате совместного решения проблемы авторами проекта
	Коммуникативность	Способность авторов проекта четко, стилистически грамотно и в тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности
<b>Оценка процесса и результатов работы</b>	Апробация	Распространение результатов и продуктов проектной деятельности или рождение нового проектного замысла, связанного с результатами предыдущего проекта
	Рефлексивность	Индивидуальное отношение автора проектной работы к процессу проектирования и результату своей деятельности. Характеризуется ответами на основные вопросы: Что было хорошо и почему? Что не удалось и почему? Что хотелось бы осуществить в будущем?

### **Ранжирование набранных баллов:**

<b>Количество набранных баллов</b>	<b>Уровень проекта</b>	<b>Оценка</b>
до 60 баллов	Низкий уровень	«2»
61-90	Средний уровень	«3»
91-110	Выше среднего уровня	«4»
111-130	Высокий уровень	«5»

**Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы**

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	По плану	По факту		
1			Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес-планы, исследовательские.	1
2			Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы.	1
3			Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.	1
4			Инициализация проекта. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки работы.	1
5			Презентация и защита замыслов проектов. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов. Структура проекта.	1
6			Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент).	1
7			Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).	1

8			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.	1
9			Картирование личностно-ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов.	1
10			Расчет календарного графика проектной деятельности.	1
11			Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ.	1
12			Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ.	1
13			Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение информационных технологий в проекте.	1
14			Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами.	1
15			Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.	1
16			Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Работа в сети Интернет.	1
17			Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования.	1
18			Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	1

19			Сбор и систематизация материалов.	1
20			Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта.	1
21			Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля.	1
22			Компьютерная обработка данных исследования, проекта.	1
23			Управление завершением проекта.	1
24			Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта.	1
25			Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов.	1
26			Индивидуальный прогресс. Индивидуальный прогресс в компетенциях.	1
27			Экспертиза действий и движения в проекте.	1
28			Защита интересов проектантов.	1
29			Стандартизация и сертификация.	1
30			Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей».	1
31			Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации. Сертификат соответствия.	1

32			Патентное право в России.	1
33			Публичная защита результатов проектной деятельности.	1
34			Рефлексия проектной деятельности.	1
<b>Итого: 34 часа.</b>				