

Министерство образования и науки Республики Татарстан

МБОУ "Многопрофильный лицей № 18 имени М.В. Ломоносова ЗМР РТ"

**РАССМОТРЕНО**

руководитель ШМО

Кибец Н.В.  
протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

зам. директора по УР

Лебедев И.Е..

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор Кибец Я.В.

приказ № 549-о  
от «29» августа 2023 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D0A255C7BC922E6A31C49A60D00C4970  
Владелец: Кибец Яна Владимировна  
Действителен: с 11.08.2022 до 04.11.2023

**Учебного курса**

**«Индивидуальный проект»**

(для 9 классов)

г. Зеленодольск

### **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа курса «Индивидуальный проект» (далее Программа) составлена на основе:

- требований к результатам освоения федеральной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования;

В программе также учтены основные идеи и положения программы формирования и развития универсальных учебных действий для среднего (полного) общего образования и предусмотрено развитие всех основных видов деятельности, представленных в федеральной программе основного общего образования.

Освоение программы по предмету обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Методологической основой ФГОС ООО является системно-деятельностный подход. Основные виды учебной деятельности, представленные в тематическом планировании, позволяют строить процесс обучения на основе данного подхода. В результате компетенции, сформированные в школе при изучении предмета «Индивидуальный проект», могут впоследствии использоваться обучающимися в любых жизненных ситуациях.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

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.

**Цель курса:** формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

#### **Задачи курса:**

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения федеральной образовательной программы;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно- исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий. 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

### Место курса в учебном плане

Предлагаемый курс рассчитан на 17 ч 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.

### Планируемые результаты освоения курса

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают 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 деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь 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.

### **Содержание 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. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.5. 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** 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** 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.

### **Модуль 4. Условия реализации проекта**

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 4.4. Модели и способы управления проектами.

### **Модуль 5. Трудности реализации проекта**

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.

### **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ**

#### **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.

#### **Презентация и защита индивидуального проекта**

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

Календарно-тематическое планирование. 9 класс.

№	Тема занятия	Дата план	
1	Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно. Учимся анализировать проекты	02. 09	
2	Какие бывают проекты? Типы проектов. Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. «Сто двадцать лет на службе стране» – проект П. А. Столыпина	09. 09	
3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	16. 09	
4	Социальное проектирование: Волонтерские проекты и сообщества.	23. 09	
5	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	30. 09	
6	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Формируем отношение к проблемам:.	07. 10	
7	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? Знакомимся с проектными движениями Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	14. 10	
8	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. Формулирование цели проекта	28. 10	
9	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта Роль акции в реализации проекта	11. 11	
10	Оцениваем проекты сверстников. Оценка начального этапа исследования	18. 11	
11	Ресурсы и бюджет проекта. Источники финансирования проекта. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	25. 11	

12	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника. Предзащита проекта. Опросы как эффективный инструмент проектирования.	02. 12	
13	Переход от замысла к реализации проекта. Риски проекта. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика», «Завод по переработке пластика»	09. 12	
14	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников	16. 12	
15-17	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. Защита проектов	23. 12- 28.12	

### Планируемые результаты освоения курса

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.

### **Основные критерии оценивания итогового индивидуального проекта (учебного исследования)**

ФГОС основного общего образования определяет следующие критерии оценивания<sup>1</sup>:

- 1) сформированность предметных знаний и способов действий:
  - умение раскрыть содержание работы;
  - грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- 2) сформированность познавательных УУД:
  - способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем;
  - умение поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования;
  - выбрать адекватные способы решения проблемы, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения;
  - обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;
- 3) сформированность регулятивных действий:
  - умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени;
  - использовать ресурсные возможности для достижения целей;
  - осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- 4) сформированность коммуникативных действий:
  - умение ясно изложить и оформить выполненную работу;
  - представить результаты работы;
  - аргументированно ответить на вопросы.