

**МКОУ СОШ №2 им. Н.Д. Рязанцева г. Семилуки**

Рассмотрена на заседании  
методического объединения  
учителей математики и  
естественных наук и  
рекомендована к  
использованию

протокол №1  
от «28» августа 2019г.

Принята педагогическим  
советом школы

протокол №1  
от «29» августа 2019г.

«Утверждаю»  
  
Директор ОО  
В. Ф. Полухина  
для  
документов  
  
приказ № 447  
от «29» августа 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективного курса  
«Индивидуальный проект»  
на 2019-2020 учебный год

Класс – 10  
Количество часов – 35  
Учитель Скородумова Нина Геннадьевна

Рабочая программа составлена учителем математики Скородумова Нина Геннадьевна и утверждена школьной экспертной комиссией.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий, у выпускников будут заложены:

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;
- основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

В соответствии с концепцией ФГОС, *личностными* результатами является «сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам».

*Личностные результаты* освоения курса «Индивидуальный проект» отражают:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- сформированность позитивной самооценки, самоуважения, развитие образовательной успешности каждого обучающегося;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми.
- систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы.

*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». Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальных учебных действий.

*Метапредметные результаты* освоения курса «Индивидуальный проект» отражают:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

**Предметные результаты** освоения курса «Индивидуальный проект» отражают:

- умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Требования к организации проектной деятельности (ФГОС СОО п.11):**

**Выполняется:** самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов; в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен

быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта.

**Области проектной деятельности:** познавательная, практическая, учебно-исследовательская, социальная, художественно-творческая, иная. Примерные виды проектов: информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский, инженерный.

**Требования к результатам (ФГОС СОО п.11):**

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской, проектной деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

**Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:**

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и др.);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

**Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:**

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;

- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.
- результаты также могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

### I. Введение

Цели, задачи и содержание курса обучения. Определение понятия «проект» и его понятийно-содержательные элементы. Нормативная правовая база учебного курса «Индивидуальный проект». Виды исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект. История технологии проектов. Классификация проектов: творческие, социальные, исследовательские, прикладные, поисковые, информационные, виртуальные, бизнес-проекты и др.

### II. Организационные основы индивидуального проекта

Основные требования к проекту. Структура учебного проекта. Циклограмма работы над проектом. Классификация проектов (по доминирующей деятельности учащихся, характеру контактов, продолжительности). Формы продуктов проектной деятельности. Паспорт проекта. Оформление проектной папки. Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности.

### III. Методология проектирования, учебно-исследовательской (научной) деятельности, творчества

*Основные понятия научно-исследовательской работы:* аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение.

*Методы исследования и их характеристическая составляющая:* Тема исследования. Актуальность исследования. Противоречия и проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задачи исследования. Исследовательские методы и методики. Методы теоретического и эмпирического исследования. Статистические методы и средства формализации.

*Общая схема хода научного исследования:* обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.

*Методы научного познания:* наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез; исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному.

*Применение логических законов и правил:* закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений.

*Вариативность поиска и обработки информации:* Виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации. Этические законы заимствования информации, соблюдение авторских прав.

### IV. Этапы работы в рамках научного исследования

1. Выбор темы. Составление плана работы над проектом.
2. Приемы работы с научной литературой и первоисточниками.
3. Работа с понятийным аппаратом проекта в соответствии с выбранной темой.

4. Опытнo-экспериментальная и исследовательская деятельность.
5. Практические навыки оформления проекта (пробное моделирование).
6. Предварительная защита проектов.

## V. Оформление исследовательской работы

**Структура содержания исследовательской работы:** титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников.

**Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы:** формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

## VI. Представление результатов научно-исследовательской работы

Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

Основные понятия для изучения: доклад, статья, тезисы, научный отчет, научные семинары, научная и научно-практическая конференция, конгресс, симпозиум, монография, отзыв, рецензия, процедура защиты, «подводные камни» на защите.

## VII. Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом и индивидуальные консультации учителя

Тема	Форма организации	Вид деятельности
<b>Введение (2 час)</b>		
Цели, задачи и содержание курса обучения. Виды исследовательских работ.	Обзорная лекция	Наблюдение
История технологии проектов. Классификация проектов.	Мини-лекция	Тестирование, самопроверка
<b>Организационные основы индивидуального проекта (6 час)</b>		
Основные требования к проекту. Структура учебного проекта.	Мини-лекция	Наблюдение
Формы продуктов проектной деятельности.	Мини-лекция, практикум	Наблюдение, работа в малых группах
Паспорт проекта. Оформление проектной папки.	Мини-лекция, практикум	Наблюдение, работа в малых группах
Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности.	Мини-лекция	Наблюдение, работа в малых группах
<b>Методология проектирования, учебно-исследовательской (научной) деятельности, творчества (14 час)</b>		
Основные понятия научно-исследовательской работы Методы исследования и их	Мини-лекция, практикум	Наблюдение, исследовательская работа

характеристическая составляющая Актуальность исследования. Противоречия и проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задачи исследования.		
Исследовательские методы и методики. Методы теоретического и эмпирического исследования. Статистические методы и средства формализации.	Мини-лекция, создание проблемной ситуации и поиск решения проблемы	Практическая работа
Вариативность поиска и обработки информации Этические законы заимствования информации	Занятие-обсуждение, диалог	проблемная беседа
<b>Этапы работы в рамках научного исследования (13 час)</b>		
Выбор темы. Составление плана работы над проектом.	Занятие-обсуждение	Наблюдение
Приемы работы с научной литературой и первоисточниками. Работа с понятийным аппаратом проекта в соответствии с выбранной темой.	Мини-лекция, практикум	Практическая работа, взаимопроверка
Опытно-экспериментальная и исследовательская деятельность. Практические навыки оформления проекта (пробное моделирование). Предварительная защита проектов.	Практикум	Публичное выступление учащегося с проектом, зачет
<b>Оформление исследовательской работы (6 час)</b>		
Структура содержания исследовательской работы Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы	Мини-лекция, практикум	Наблюдение, проверочная работа
<b>Представление результатов научно-исследовательской работы (7 час)</b>		
Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии.	Мини-лекция, практикум	Защита проектов
<b>Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом и индивидуальные консультации учителя (21 час)</b>		
Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом	Практикум	Проверочная работа, зачет



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

Раздел	Темы	Количество часов
Введение	Цели, задачи и содержание курса обучения. Виды исследовательских работ. История технологии проектов. Классификация проектов.	2
Организационные основы индивидуального проекта	Основные требования к проекту. Структура учебного проекта. Формы продуктов проектной деятельности. Паспорт проекта. Оформление проектной папки. Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности.	6
Методология проектирования, учебно-исследовательской (научной) деятельности, творчества	Основные понятия научно-исследовательской работы Методы исследования и их характеристическая составляющая Актуальность исследования. Противоречия и проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задачи исследования. Исследовательские методы и методики. Методы теоретического и эмпирического исследования. Статистические методы и средства формализации. Вариативность поиска и обработки информации Этические законы заимствования информации	14
Этапы работы в рамках научного исследования	Выбор темы. Составление плана работы над проектом. Приемы работы с научной литературой и первоисточниками. Работа с понятийным аппаратом проекта в соответствии с выбранной темой. Опытно-экспериментальная и исследовательская деятельность. Практические навыки оформления проекта (пробное моделирование). Предварительная защита проектов.	13
<b>Итого</b>		<b>35</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

Раздел	Темы	Количество часов
Оформление исследовательской работы	Структура содержания исследовательской работы Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы	6
Представление результатов научно-исследовательской работы	Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии.	7
Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом и индивидуальные консультации учителя	Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом	21
<b>Итого:</b>		<b>34</b>