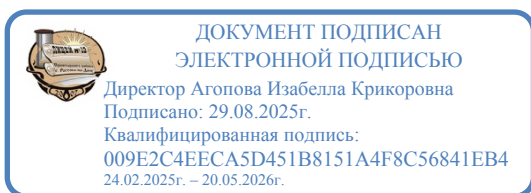


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**МБОУ «Лицей № 13»**



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ «Лицей № 13»  
Изабелла Крикоровна Агопова  
Приказ № 301 от «29»08.2025г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Индивидуальный проект»**  
для 10 «А» класса среднего общего образования  
на 2025-2026 учебный год

Составитель: Демидова Алина Владимировна,  
заместитель директора по УВР

**г. Ростов-на-Дону**  
**2025г.**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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, личностно и (или) социально значимой проблемы.

**Задачи курса:** — реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной 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.

Программа курса «Индивидуальный проект» 10 класса разработана на основе:

- требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.
- примерной программой общего образования по математике;
- основной образовательной программы лицея;

Воспитательный потенциал предмета «Индивидуальный проект» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально-значимой информацией;
- демонстрацию обучающим примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения;
- воспитание уважительного отношения к чужому высказыванию и мнению, уважение права любого человека на собственное аргументированное мнение;
- установление доброжелательной атмосферы на уроке в целях повышения и поддержания мотивации детей к получению знаний;
- применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей.

По УП на изучение элективного курса «Индивидуальный проект» в 10 классе отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

Согласно учебному плану лицея и годовому календарному учебному графику на 2025-2026 учебный год рабочая программа по элективному курсу «Индивидуальный проект» 10 класса рассчитана на 35 часов (1 час в неделю). Рабочая программа по элективному курсу «Индивидуальный проект» скорректирована и обучающимися будет освоена полностью за 35 часов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Введение.**

Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию.

### **Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности.**

Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Учебный проект. Определение темы, цели, задач проекта. Этапы работы над проектом.

### **Методы исследования.**

Технология составления плана работы. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

### **Алгоритм проектной и исследовательской деятельности**

Структура исследовательской работы, критерии оценки. Составление плана. Тезисы. Конспект. Цитирование. Правила оформления цитат. Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта.

**Учебное проектирование.** Определение научной проблемы: объекта и предмета исследования, цели и задач исследования. Работа над введением научного исследования. Работа над теоретической частью проекта. Работа над практической частью проекта. Создание компьютерной презентации

Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций. Защита проекта/исследовательской работы. Рефлексия.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

Изучение математики в 10 классе даёт возможность достижения учащимися следующих результатов:

### **Личностные:**

#### **Обучающийся научится:**

- навыкам сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- осознанно делать выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общественных проблем;

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные УУД:**

#### **Обучающийся научится:**

- сознательно организовывать и регулировать свою деятельность — учебную, общественную и др.;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

#### **Коммуникативные УУД:**

#### **Обучающийся научится:**

- формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- готовности к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоению основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.

**Познавательные УУД:**

**Обучающийся научится:**

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы);
- выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- понимать роль информационных процессов в современном мире, источниками математической информации;
- находить математическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, математических пособиях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- некоторым специальным приемам решения задач;
- углубить и развить представления о математической модели реального процесса.
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные:**

**Обучающийся научится:**

- проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;

- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

**Обучающийся получит возможность:**

**рефлексировать** (видеть проблему; анализировать сделанное: почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

**целеполагать** (ставить и удерживать цели);

**планировать** (составлять план своей деятельности);

**моделировать** (представлять способ действия в виде модели - схемы, выделяя всё существенное и главное);

**проявлять инициативу** при поиске способа (способов) решения задачи;

**вступать в коммуникацию** (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

**4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

| №<br>п/п                                   | Наименование разделов и тем программы                           | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы                              |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|--|
|  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |  |
| 1.   | Введение  | 1                | 0                     | 0                      | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                          |
| 2.   | Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности | 9                | 0                     | 0                      | <a href="http://schools.keldysh.ru/labmro">http://schools.keldysh.ru/<br/>labmro</a> |
| 3.   | Алгоритм проектной и исследовательской деятельности             | 5                | 0                     | 0                      | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>                   |
| 4.   | Учебное проектирование  | 20               | 0                     | 2                      | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                       |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | <b>35</b>        | <b>0</b>              | <b>2</b>               |  |

## 5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 10 «А» КЛАСС

| №<br>п/<br>п | Тема урока   | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изучения | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы                         |
|--------------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
|              |  | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                  |   |
| 1            | Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию | 1                | 0                     | 0                      | 02.09.25         | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                   |
| 2            | Виды школьных проектов. Основные технологические подходы               | 1                | 0                     | 0                      | 09.09.25         |   |
| 3            | Особенности монопроекта и межпредметного проекта                       | 1                | 0                     | 0                      | 16.09.25         | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 4            | Учебный проект. Определение темы, цели, задач проекта                  | 1                | 0                     | 0                      | 23.09.25         | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 5            | Этапы работы над проектом  | 1                | 0                     | 0                      | 30.09.25         | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |
| 6            | Методы исследования  | 1                | 0                     | 0                      | 07.10.25         | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                   |
| 7            | Технология составления плана работы                                    | 1                | 0                     | 0                      | 14.10.25         | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 8            | Технология составления плана работы                                    | 1                | 0                     | 0                      | 21.10.25         |   |

|    |  |   |   |   |          |   |
|----|--|---|---|---|----------|---|
| 9  | Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой                                | 1 | 0 | 0 | 11.11.25 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 10 | Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой                                | 1 | 0 | 0 | 18.11.25 |   |
| 11 | Алгоритм работы с ресурсами Интернета.<br>Составление глоссария по теме исследования     | 1 | 0 | 0 | 25.11.25 |   |
| 12 | Что такое плагиат и как его избегать в своей работе                                      | 1 | 0 | 0 | 02.12.25 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 13 | Технология составления плана работы  | 1 | 0 | 0 | 09.12.25 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 14 | Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой                                | 1 | 0 | 0 | 16.12.25 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |
| 15 | Алгоритм работы с ресурсами Интернета.<br>Составление глоссария по теме исследования     | 1 | 0 | 0 | 23.12.25 | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                   |
| 16 | Что такое плагиат и как его избегать в своей работе                                      | 1 | 0 | 0 | 30.12.25 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 17 | Структура исследовательской работы, критерии оценки                                      | 1 | 0 | 0 | 13.01.26 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 18 | Составление плана. Тезисы. Конспект  | 1 | 0 | 0 | 20.01.26 |   |
| 19 | Цитирование  | 1 | 0 | 0 | 27.01.26 |   |
| 20 | Правила оформления цитат   | 1 | 0 | 0 | 03.02.26 |   |
| 21 | Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта                          | 1 | 0 | 0 | 10.02.26 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 22 | Определение научной проблемы: объекта и предмета исследования, цели и задач исследования | 1 | 0 | 0 | 17.02.26 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 23 | Определение научной проблемы: объекта и  | 1 | 0 | 0 | 24.02.26 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |



|  |   |           |          |          |          |   |
|--|---|-----------|----------|----------|----------|---|
|  | предмета исследования, цели и задач исследования  |           |          |          |          |   |
| 24   | Работа над введением научного исследования        | 1         | 0        | 0        | 03.03.26 |   |
| 25   | Работа над теоретической частью проекта           | 1         | 0        | 0        | 10.03.26 |   |
| 26   | Работа над практической частью проекта            | 1         | 0        | 1        | 17.03.26 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a><br><a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a> |
| 27   | Работа над практической частью проекта            | 1         | 0        | 0        | 24.03.26 |   |
| 28   | Создание компьютерной презентации                 | 1         | 0        | 0        | 07.04.26 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>  |
| 29   | Главные предпосылки успеха публичного выступления | 1         | 0        | 0        | 14.04.26 |   |
| 30   | Подготовка авторского доклада.                    | 1         | 0        | 0        | 21.05.26 |   |
| 31   | Представление работы, предзащита проекта.         | 1         | 0        | 0        | 28.04.26 |   |
| 32   | Корректировка проекта с учетом рекомендаций       | 1         | 0        | 0        | 05.05.26 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a>   |
| 33   | Защита проекта/исследовательской работы           | 1         | 0        | 0        | 12.05.26 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>  |
| 34   | Защита проекта/исследовательской работы           | 1         | 0        | 0        | 19.05.26 |   |
| 35   | Рефлексия.  | 1         | 0        | 0        | 26.05.26 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | <b>35</b> | <b>0</b> | <b>2</b> |          |   |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Используемая литература:

1. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС. Издательство: Просвещение, 2020, с.96
2. Генералов Г. Математическое моделирование. 10-11 классы. Учебное пособие, Издательство: Просвещение, 2020, с.154
3. Долина Н.В. Я - лидер нового поколения. Учебное пособие. М: Просвещение, 2020, с.208
4. Зобнина М.Р., Еремеев А.А., Калмыков П.П., и др. Интернет-предпринимательство. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС. Издательство: Просвещение, 2019, с.238
5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. —Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
6. Леонов К.А.: Основы компьютерной анимации. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС . Издательство: Просвещение, 2019, с.112
7. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Савичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.
8. Муравьев С.Е., Ольчак А.С. Прикладная механика. 10-11 классы. Учебное пособие. Издательство: Просвещение, 2019, с.192
9. Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В. и др. Индивидуальный проект.10-11 классы. Издательство: Просвещение, 2020, с.160
10. Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 /П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.
11. Хомутова И.В. Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг. 10-11 классы. Практикум. Издательство: Просвещение, 2019, с.192

### Интернет-ресурсы

1. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
2. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
3. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).
4. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов(<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
5. Как создать анкету и провести опрос ([www.testograf.ru](http://www.testograf.ru)).
6. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
7. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).
8. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
9. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
10. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
11. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
12. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217>).
13. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
14. Программы для монтажа (<https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video>).
15. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
16. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).

17. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
18. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
19. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryu/>).
20. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
21. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
22. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «Облаготворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/>).
23. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).

## 7.ЛИСТ ФИКСИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

[illegible]

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 29 августа 2025 года № 1

Алина Владимировна Демидова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Заместитель директора по УВР  
Демидова Алина Владимировна  
Подписано: 29.08.2025г.  
Квалифицированная подпись:  
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88  
17.11.2024г. – 10.02.2026г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Карине Германовна Еремян

29 августа 2025 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Заместитель директора по УВР  
Еремян Карине Германовна  
Подписано: 29.08.2025г.  
Квалифицированная подпись:  
677BA1C73E46C12F8003EE391E5956F4  
15.10.2024г. – 08.01.2026г.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**МБОУ "Лицей № 13"**



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ «Лицей № 13»  
Изабелла Крикоровна Агопова  
Приказ № 301 от «29»08.2025г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса "Индивидуальный проект"**  
для 10 «Б» класса среднего общего образования  
на 2025-2026 учебный год

Составитель: Листопадова Евгения Васильевна,  
учитель математики

**г. Ростов-на-Дону**  
**2025г.**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 основной 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.

Программа курса «Индивидуальный проект» 10 класса разработана на основе:

- требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.
- примерной программой общего образования по математике;
- основной образовательной программы лицея;

Воспитательный потенциал предмета «Индивидуальный проект» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально-значимой информацией;
- демонстрацию обучающим примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения;
- воспитание уважительного отношения к чужому высказыванию и мнению, уважение права любого человека на собственное аргументированное мнение;
- установление доброжелательной атмосферы на уроке в целях повышения и поддержания мотивации детей к получению знаний;
- применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей.

По УП на изучение элективного курса «Индивидуальный проект» в 10 классе отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

Согласно учебному плану лицея и годовому календарному учебному графику на 2025-2026 учебный год рабочая программа по элективному курсу «Индивидуальный проект» 10 класса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Рабочая программа по элективному курсу «Индивидуальный проект» скорректирована и обучающимися будет освоена полностью за 34 часа.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Введение.**

Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию.

### **Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности.**

Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Учебный проект. Определение темы, цели, задач проекта. Этапы работы над проектом.

### **Методы исследования.**

Технология составления плана работы. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

### **Алгоритм проектной и исследовательской деятельности**

Структура исследовательской работы, критерии оценки. Составление плана. Тезисы. Конспект. Цитирование. Правила оформления цитат. Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта.

**Учебное проектирование.** Определение научной проблемы: объекта и предмета исследования, цели и задач исследования. Работа над введением научного исследования. Работа над теоретической частью проекта. Работа над практической частью проекта. Создание компьютерной презентации

Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций. Защита проекта/исследовательской работы. Рефлексия.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Изучение математики в 10 классе даёт возможность достижения учащимися следующих результатов:

### **Личностные:**

#### **Обучающийся научится:**

- навыкам сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичности мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- осознанно делать выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общественных проблем;

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные УУД:**

#### **Обучающийся научится:**

- сознательно организовывать и регулировать свою деятельность — учебную, общественную и др.;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

#### **Коммуникативные УУД:**

#### **Обучающийся научится:**

- формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;



- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- готовности к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоению основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и д.р.;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.

**Познавательные УУД:**

**Обучающийся научится:**

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы);
- выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- понимать роль информационных процессов в современном мире, источниками математической информации;
- находить математическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно популярной литературе, математических пособиях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- некоторым специальным приемам решения задач;
- углубить и развить представления о математической модели реального процесса.
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные:**

**Обучающийся научится:**

- проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;

- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

**Обучающийся получит возможность:**

**рефлексировать** (видеть проблему; анализировать сделанное: почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

**целеполагать**(ставить и удерживать цели);

**планировать** (составлять план своей деятельности);

**моделировать** (представлять способ действия в виде модели - схемы, выделяя всё существенное и главное);

**проявлять инициативу** при поиске способа (способов) решения задачи;

**вступать в коммуникацию** (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

| №<br>п/п                                       | Наименование разделов<br>и тем программы                        | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы                         |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
|  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |   |
| 1.   | Введение.   | 1                | 0                     | 0                      | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                     |
| 2.   | Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности | 9                | 0                     | 0                      | <a href="http://schools.keldysh.ru/labmro">http://schools.keldysh.ru/labmro</a> |
| 3.   | Алгоритм проектной и исследовательской деятельности             | 5                | 0                     | 0                      | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>              |
| 4.   | Учебное проектирование  | 19               | 0                     | 2                      | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО<br/>ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | <b>34</b>        | <b>0</b>              | <b>2</b>               |   |

**5.ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 «Б» КЛАСС**

| №<br>п/<br>п | Тема урока  | Количество часов |                                   |                                    | Дата<br>изучения | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы                         |
|--------------|---|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|---|
|              |   | Всего            | Конт<br>роль<br>ные<br>работ<br>ы | Прак<br>тичес<br>кие<br>работ<br>ы |                  |   |
| 1            | Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию            | 1                | 0                                 | 0                                  | 03.09.25         | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                   |
| 2            | Виды школьных проектов. Основные технологические подходы                          | 1                | 0                                 | 0                                  | 10.09.25         |   |
| 3            | Особенности монопроекта и межпредметного проекта                                  | 1                | 0                                 | 0                                  | 17.09.25         | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 4            | Учебный проект. Определение темы, цели, задач проекта                             | 1                | 0                                 | 0                                  | 24.09.25         | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 5            | Этапы работы над проектом   | 1                | 0                                 | 0                                  | 01.10.25         | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |
| 6            | Методы исследования   | 1                | 0                                 | 0                                  | 08.10.25         | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                   |
| 7            | Технология составления плана работы   | 1                | 0                                 | 0                                  | 15.10.25         | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 8            | Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой                         | 1                | 0                                 | 0                                  | 22.10.25         | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 9            | Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования | 1                | 0                                 | 0                                  | 05.11.25         |   |
| 10           | Что такое плагиат и как его избегать в своей работе                               | 1                | 0                                 | 0                                  | 12.11.25         | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 11           | Технология составления плана работы   | 1                | 0                                 | 0                                  | 19.11.25         | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 12           | Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой                         | 1                | 0                                 | 0                                  | 26.11.25         | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |
| 13           | Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования | 1                | 0                                 | 0                                  | 03.12.25         | <a href="http://catalog.iot.ru/">http://catalog.iot.ru/</a>                   |

|    |  |   |   |   |          |   |
|----|--|---|---|---|----------|---|
| 14 | Что такое плагиат и как его избегать в своей работе                                      | 1 | 0 | 0 | 10.12.25 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 15 | Структура исследовательской работы, критерии оценки.                                     | 1 | 0 | 0 | 17.12.25 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 16 | Составление плана. Тезисы. Конспект.   | 1 | 0 | 0 | 24.12.25 |   |
| 17 | Цитирование.   | 1 | 0 | 0 | 14.01.26 |   |
| 18 | Правила оформления цитат   | 1 | 0 | 0 | 21.01.26 |   |
| 19 | Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта                          | 1 | 0 | 0 | 28.01.26 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 20 | Определение научной проблемы: объекта и предмета исследования, цели и задач исследования | 1 | 0 | 0 | 04.02.26 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 21 | Определение научной проблемы: объекта и предмета исследования, цели и задач исследования | 1 | 0 | 0 | 11.02.26 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |
| 22 | Работа над введением научного исследования   | 1 | 0 | 0 | 18.02.26 |   |
| 23 | Работа над теоретической частью проекта  | 1 | 0 | 0 | 25.02.26 |   |
| 24 | Работа над практической частью проекта   | 1 | 0 | 1 | 04.03.26 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 25 | Работа над практической частью проекта   | 1 | 0 | 1 | 11.03.26 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |
| 26 | Создание компьютерной презентации  | 1 | 0 | 0 | 18.03.26 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a>                |
| 27 | Создание компьютерной презентации  | 1 | 0 | 0 | 25.03.26 |   |
| 28 | Главные предпосылки успеха публичного выступления  | 1 | 0 | 0 | 08.04.26 |   |
| 29 | Подготовка авторского доклада.   | 1 | 0 | 0 | 15.04.26 |   |
| 30 | Представление работы, защита проекта.  | 1 | 0 | 0 | 22.04.26 | <a href="http://schools.keldysh.ru/abmro">http://schools.keldysh.ru/abmro</a> |
| 31 | Представление работы,  | 1 | 0 | 0 | 29.04.26 | <a href="http://www.vernadsky.dnttm.ru">www.vernadsky.dnttm.ru</a>            |

|  |   |           |          |          |          |  |
|--|---|-----------|----------|----------|----------|--|
|  | предзащита проекта.                         |           |          |          |          |  |
| 32   | Корректировка проекта с учетом рекомендаций | 1         | 0        | 0        | 06.05.26 | <a href="http://www.konkurs.dnttm.ru">www.konkurs.dnttm.ru</a> |
| 33   | Защита проекта/исследовательской работы     | 1         | 0        | 0        | 13.05.26 |  |
| 34   | Рефлексия.                                  | 1         | 0        | 0        | 20.05.26 |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | <b>34</b> | <b>0</b> | <b>2</b> |          |  |

## 6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### **Используемая литература:**

1. . 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС. Издательство: Просвещение, 2020, с.96
2. Генералов Г. Математическое моделирование. 10-11 классы. Учебное пособие, Издательство: Просвещение, 2020, с.154
3. Долина Н.В. Я - лидер нового поколения. Учебное пособие. М: Просвещение, 2020, с.208
4. Зобнина М.Р., Еремеев А.А., Калмыков П.П., и др. Интернет-предпринимательство. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС. Издательство: Просвещение, 2019, с.238
5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. —Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
6. Леонов К.А.: Основы компьютерной анимации. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС . Издательство: Просвещение, 2019, с.112
7. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.
8. Муравьев С.Е., Ольчак АС. Прикладная механика. 10-11 классы. Учебное пособие. Издательство: Просвещение, 2019, с.192
9. Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В. и др. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Издательство: Просвещение, 2020, с.160
10. Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 /П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.
11. Хомутова И.В. Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг. 10-11 классы. Практикум. Издательство: Просвещение, 2019, с.192

### **Интернет-ресурсы**

1. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
2. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
3. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ru.y.ru/organization/activities/>).
4. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
5. Как создать анкету и провести опрос ([www.testograf.ru](http://www.testograf.ru)).
6. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
7. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).
8. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
9. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
10. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
11. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
12. Понятие «цель» (<http://vslovari.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217>).
13. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
14. Программы для монтажа (<https://lifel hacker.ru/programmy-dlya-montazha-video>).
15. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
16. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
17. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
18. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
19. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robotakotoryy/>).
20. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
21. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
22. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «Облагодотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/>).
23. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).

## 7.ЛИСТ ФИКСИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙПРОГРАММЕ

[illegible]

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 29 августа 2025 года № 1

Алина Владимировна Демидова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Карине Германовна Еремян

29 августа 2025 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Заместитель директора по УВР  
Демидова Алина Владимировна  
Подписано: 29.08.2025г.  
Квалифицированная подпись:  
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88  
17.11.2024г. – 10.02.2026г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Заместитель директора по УВР  
Еремян Карине Германовна  
Подписано: 29.08.2025г.  
Квалифицированная подпись:  
677BA1C73E46C12F8003EE391E5956F4  
15.10.2024г. – 08.01.2026г.