

**Аннотация к программе  
элективного курса «Избранные вопросы математики»  
для уровня среднего общего образования**

Рабочая программа элективного курса «Избранные вопросы математики» составлена на основе примерной образовательной программы по математике для уровня основного общего образования.

Программа детализирует и раскрывает содержание, стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Элективный курс «Избранные вопросы математики» соответствует основному курсу математики для уровня среднего образования; реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках математики, что способствует расширению и углублению программы.

Программа детализирует и раскрывает содержание, стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного курса. Изучение учебного элективного курса на уровне среднего общего образования предусматривает ресурс учебного времени в объёме 17 часов.

**Требования к результатам освоения элективного курса по математике**

***Личностным:***

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) воля и настойчивость в достижении цели.

#### ***Метапредметным***

- 1) представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

**Основное содержание:** Текстовые задачи. Планиметрия. Практико – ориентированные задачи. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Задание с параметром.

**Образовательные технологии:** работа в творческой группе, дискуссии, тренинги, индивидуализация мышления.

**Формы контроля:** элективного курса «Избранные вопросы математики»: тестовые и контрольные работы, участие в олимпиадах и конкурсах.

**Учебно-методический комплекс:**

Учебник: Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Алгебра и начала математического анализа.10 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни/(Ю. М. Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И. Шабунин).-3-е изд.-М.: Просвещение,2016

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углублённый уровни) 10-11 класс. / Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2012.

3. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С4 / Под ред. А.Л. Семёнова и И.В. Яценко. – М.:МЦНМО, 2011. – 120с

4. ЕГЭ 2016. Математика. Типовые тестовые задания/ И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, П.И. Захаров, В.С. Панферов, С.Е. Посицельский, А.В. Семёнов, А.Л. Семёнов, М.А. Семёнова, И.Н. Сергеев, В.А. Смирнов, С.А. Шестаков, Д.Э.Шноль, И.В. Яценко; под ред. А.Л. Семёнова, И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2016

5. ЕГЭ – 2018. Математика: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/под ред. А.Л.Семёнова, И.В. Яценко. – М.: Национальное образование, 2018.

6. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В/ А.Л. Семёнов, И.В. Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2017

7. Интернет ресурсы.

**Составитель:** преподаватель кафедры математики РЭУ им. Г.В. Плеханова Иванкова Галина Владимировна.