

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса предназначена для учащихся 10 класса, рассчитана на 17 часов.

**Цель курса** - создание условий для формирования и развития у обучающихся самоанализа и систематизации полученных знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Элективный курс “Трудные вопросы ЕГЭ по математике” разработан в рамках реализации концепции базового и повышенного уровня обучения на старшей ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту среднего образования по математике. При разработке данной программы учитывалось то, что элективный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение познавательных потребностей и интересов старшеклассников, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые нехарактерны для традиционных учебных курсов.

Единый государственный экзамен по математике, привнесенный в российское образовательное пространство, имеет свои сильные и слабые стороны. Чтобы минусы обратить в плюсы, учителю, который готовит школьников к экзамену, в первую очередь необходимо знание о формате и структуре ЕГЭ, особенностях процедуры его проведения. Эта информация важна. Но не менее важна и внутренняя готовность учителя к смене формата итоговой аттестации, формата оценки результата обучения и, соответственно результатов его труда.

Итоговая аттестация за курс средней (полной) школы в разные годы проходила в разных формах. Разный уровень подготовки имеет место и у учащихся одного класса, в частности, зависит и от того, намерен ли ученик продолжать обучение, и будет ли его обучение связано с математикой. Все эти различия требуют от учителя разной методики подготовки учащихся к экзамену. Готовность ученика к экзамену включает и собственно умение

выполнять предложенные задания, и выбор заданий, которые решить под силу, и способность к самоконтролю, и умение правильно распорядиться отведенным временем, и психологический настрой и концентрация.

Основное содержание курса соответствует современным тенденциям развития школьного курса математики, идеям дифференциации, углубления и расширения знаний учащихся. Данный курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными способами решения математических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления. Поможет учащимся в подготовке к ЕГЭ по математике, а также при выборе ими будущей профессии, связанной с математикой.

Каждая тема включает в себя: краткий справочник (основные определения, формулы, теоремы и пр.), примеры с решениями, тренировочные упражнения (на базовом и повышенном уровнях) и тесты.

### **Цели курса:**

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

### **Задачи курса:**

- дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера, областью применения которых являются задачи;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики.

**Виды деятельности на занятиях:** лекция учителя, беседа, практикум, консультация, работа с компьютером.

**Предполагаемые результаты.**

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Структура курса представляет собой три логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников.

Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Все занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

**Тематическое планирование**  
**всего 17ч**

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование тем курса</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>§1</b>	<b>Алгебра и начала анализа</b>	
1.1.	Выражения и преобразования	2
1.2.	Уравнения. Системы уравнений.	2
1.3.	Функции. График функции.	2
<b>§2</b>	<b>Арифметика и алгебра</b>	
2.1.	Текстовые задачи	
	Проценты, сплавы, смеси	3
	Движение	2
	Работа, производительность	2
	Разные задачи	2
<b>§3</b>	<b>Теория вероятностей</b>	2
	итого	17

**Календарное планирование**

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование тем курса</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Степень с рациональным показателем. Степени и корни.	1
2.	Преобразования рациональных выражений.	1
3.	Рациональные уравнения	1
4.	Системы уравнений	1
5.	График функции	1
6.	График функции	1
7.	Задачи на проценты, смеси, сплавы	1
8.	Задачи на проценты, смеси, сплавы	1
9.	Задачи на проценты, смеси, сплавы	1
10.	Задачи на движение	1
11.	Задачи на движение	1
12.	Задачи на работу, производительность	1
13.	Задачи на работу, производительность	1
14.	Разные задачи	1
15.	Классическое определение вероятности	1
16.	Сложение и умножение вероятностей	1
17.	Решение задач	1
	<b>Итого</b>	<b>17 ч</b>

### **Список литературы для элективного курса по математике**

1. А. В. Шевкин «Текстовые задачи» 7-11 классы – М.: «Русское слово», 2012.
2. О. Ю. Черкасов «Планиметрия на вступительном экзамене» – «Московский Лицей», 2014.
3. А. Г. Мордкович «Решаем уравнения» – М.: «Школа – пресс», 2012.
4. П. В. Семёнов «Математика 2008» Выпуск 1-4 – М.: МЦНМО, 2013.
5. И. Н. Сергеев «Математика. ЕГЭ. Экзамен». Москва, 2014.
6. С. И. Колесникова «Математика. Решение сложных задач ЕГЭ» Москва АЙРИС пресс, 2014.

**Элективный курс по теме:**  
***«Практическая геометрия.***  
***Решение планиметрических задач»***  
**для 10 класса**

Элективный курс разработала  
Учитель высшей категории  
МКОУ СОШ №3 г. Дубовки  
Голишникова Н. А.

2015 год

**Элективный курс по теме:**  
**«Система подготовки к ЕГЭ**  
**по математике»**  
**для 10 класса**

Элективный курс разработала

Учитель высшей категории

МКОУ СОШ №3 г. Дубовки

Голишникова Н. А.

2015 год