

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»  
Г. ЯСНОГОРСКА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора по ВР  
 Т. В. Мартынова



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МОУ «СОШ №2»  
 Н. В. Трофимова  
Приказ № 127 от 01.09.2015 г.

**Дополнительная образовательная программа  
кружка «Подготовка к ЕГЭ»  
для детей 16-17 лет**

Направленность: социально-педагогическая  
Срок реализации 1 год.

Принято на заседании педагогического совета  
Протокол от 28.08.2015 № 1

Составитель: педагог  
дополнительного образования  
Дронова Е. П.

2015-2016 учебный год

## Пояснительная записка

Примерная программа кружка составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Базовый курс 11 общеобразовательного класса рассчитан на 5 часов математики в неделю. Этого времени не достаточно для решения основной задачи учащихся: подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Успешному решению этой задачи может способствовать предлагаемый курс.

Кружок предназначен для всех учащихся, которые неуверенно чувствуют себя перед сдачей ЕГЭ. Курс позволит школьникам систематизировать, расширить, укрепить и углубить теоретические знания, научиться решать разнообразные задачи различной сложности.

Особая установка кружка: целенаправленная подготовка учащихся к ЕГЭ.

Кружок рассчитан на 1 час в неделю, всего 34 часа.

### Цели кружка:

- \*обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам;
- \*повышение математической подготовки учащихся;
- \*выработка навыков решения типов задач, входящих в ЕГЭ,
- \*подготовка к успешной сдаче ЕГЭ по математике;
- \*привитие интереса к математике.

### Задачи кружка:

- \*научить учащихся рациональным способам вычислений;
- \*показать отдельные типы задач через «призму» ЕГЭ по математике;
- \*формировать навыки самостоятельной работы;
- \*формировать навыки работы со справочной литературой;
- \*способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся;
- \*воспитывать средствами математики культуру личности.

## Содержание учебного материала

### Числа и алгебраические преобразования (6 часов).

Вычисление значений числовых выражений. Нахождение процентов. Упрощение алгебраических выражений. Преобразование логарифмических выражений. Преобразование показательных выражений. Преобразование тригонометрических выражений

### Уравнения (6 часов).

Линейные, квадратные, дробно-рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Тригонометрические уравнения. Комбинированные уравнения.

### Неравенства (5 часов).

Линейные, квадратные, дробно-рациональные неравенства. Показательные неравенства. Логарифмические неравенства. Неравенства

### Системы уравнений и неравенств (2 часа).

Иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства.

### Текстовые задачи (4 часа).

Задачи на движение, работу, сплавы, смеси, проценты. Экономические задачи.

### Элементы теории вероятностей (3 часа).

Вероятность события. Сложение вероятностей. Умножение вероятностей.

### Многогранники и круглые тела (7 часов).

Нахождение неизвестных элементов в многогранниках и круглых телах. Нахождение площади поверхности многогранников, объема многогранников и круглых тел. Круглые тела, вписанные в многогранник и описанные около многогранника.

## **Предполагаемая результативность курса**

Учащиеся должны знать:

- методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень;
- способы преобразования тригонометрических и рациональных выражений;
- свойства функции;
- алгоритм исследования функции;
- основные методы решения уравнений;
- основные методы решения неравенств;
- методы решения систем уравнений;
- нестандартные приемы решения уравнений и неравенств.
- методы решения уравнений и неравенств с параметрами;
- свойства геометрических фигур (аксиомы, определения, теоремы);
- формулы для вычисления геометрических величин.

Учащиеся должны уметь:

- применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень на практике;
- применять способы преобразования тригонометрических выражений на практике;
- строить график любой функции;
- находить область определения функции;
- находить множество значений функции;
- исследовать функцию по алгоритму;
- применять методы решения уравнений на практике;
- применять методы решения уравнений и неравенств с параметрами;
- применять свойства геометрических для обоснования вычислений;
- применять формулы для вычисления геометрических величин;
- записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.

## **Информационно-методическое обеспечение**

**Диагностические работы (пробные варианты ЕГЭ;**

**Тематические тесты для 10-11 классов (авторы М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова.)**

### Тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов
<b>Числа и алгебраические преобразования</b>			<b>6</b>
1	сентябрь	Вычисление значений числовых выражений	1
2	сентябрь	Нахождение процентов	1
3	сентябрь	Упрощение алгебраических выражений	1
4	сентябрь	Преобразование логарифмических выражений	1
5	октябрь	Преобразование показательных выражений	1
6	октябрь	Преобразование тригонометрических выражений	1
<b>Уравнения</b>			<b>6</b>
7	октябрь	Линейные, квадратные, дробно-рациональные уравнения	1
8	октябрь	Иррациональные уравнения.	1
9	октябрь	Показательные уравнения	1
10	ноябрь	Логарифмические уравнения	1
11	ноябрь	Тригонометрические уравнения	1
12	ноябрь	Комбинированные уравнения	1
<b>Неравенства</b>			<b>5</b>
13	декабрь	Линейные и квадратные неравенства	1
14	декабрь	Дробно-рациональные неравенства	1
15	декабрь	Показательные неравенства	1
16	декабрь	Логарифмические неравенства	1
17	январь	Неравенства с модулем	1
<b>Системы уравнений и неравенств</b>			<b>2</b>
18	январь	Системы уравнений	1
19	январь	Системы неравенств	1
<b>Текстовые задачи</b>			<b>4</b>
20	февраль	Задачи на движение	1
21	февраль	Задачи на работу	1
22	февраль	Задачи на проценты, смеси, сплавы	1
23	февраль	Экономические задачи	1
<b>Элементы теории вероятностей</b>			<b>3</b>
24	март	Вероятность события	1
25	март	Сложение вероятностей	1
26	март	Умножение вероятностей	1
<b>Многогранники и круглые тела</b>			<b>7</b>
27	март	Нахождение неизвестных элементов в многогранниках	1
28	апрель	Нахождение неизвестных элементов в круглых телах	1
29	апрель	Нахождение площади поверхности многогранников	1
30	апрель	Объем многогранников	1
31	апрель	Объем круглых тел	1
32	май	Круглые тела, вписанные в многогранник	1
33	май	Круглые тела, описанные около многогранника	1
<b>34</b>	<b>май</b>	<b>Итоговый урок</b>	<b>1</b>

