

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

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



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

**Дополнительная образовательная программа
кружка «Подготовка к ОГЭ»
для детей 14-15 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.

Проведение данного кружка стоит как повторение и углубление вопросов основного курса математики, предусмотренных программой; способствует лучшему усвоению базового курса и успешному прохождению ГИА; дает возможность повторения и обобщения курса математики 7-9 классов; способствует отработке заданий по всем разделам школьного курса математики: арифметики, алгебры, статистики и теории вероятностей, геометрии. Повторение происходит в виде обзора теоретического материала по теме и решения упражнений и задач, в том числе в виде тестов с выбором ответа.

Особая установка кружка – целенаправленная подготовка учащихся к ГИА по математике.

На проведение кружка отводится 1 час в неделю. Всего 34 часа в год.

Цели кружка

- диагностика проблемных зон;
- эффективное выстраивание стратегии и тактики систематического повторения;
- приобретение опыта планирования деятельности;
- решение разнообразного класса задач, в том числе требующих поиска путей и способов решения, ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в формате ГИА.

Задачи кружка

- повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5-9 классов;
- развить способность самоконтроля: времени, поиска ошибок в заданиях;
- сформировать спокойное уравновешенное отношение к экзаменам;
- вести планомерную подготовку к экзамену по математике;
- закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

Содержание курса

Блок «Алгебра» - 14 часов.

Числовые выражения. Числовая прямая. Последовательности и прогрессии. Иррациональные выражения. Степень и ее свойства. Уравнения и системы уравнений. Решение уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств. Преобразование алгебраических выражений. Графики линейной, квадратичной и дробно-рациональной функции. Решение систем уравнений с помощью графиков.

Блок «Геометрия» - 11 часов.

Основные утверждения и теоремы. Решение задач на нахождение длин сторон, периметров геометрических фигур, на нахождение радиуса и длины окружности, углов треугольника, четырехугольника. Площадь. Нахождение площади треугольника и четырехугольника, синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Движения на плоскости. Нахождение длины вектора, скалярного произведения векторов, угла между векторами.

Блок «Реальная математика» - 9 часов.

Решение задач на совместную работу, движение, проценты. Чтение графиков. Статистика. Определение по данным диаграммам различных величин. Нахождение вероятности различных событий. Вычисление различных величин по данным формулам. Прикладные задачи по геометрии.

Предполагаемая результативность курса

Учащиеся должны знать:

- правила вычисления действий с рациональными числами;
- формулы сокращенного умножения;
- методы преобразования различных математических выражений;
- свойства простейших функций и алгоритм их исследования;

- методы решения уравнений и их систем;
- методы решения неравенств и их систем;
- свойства геометрических фигур теоремы, аксиомы, определения;
- формулы для вычисления геометрических величин.

Учащиеся должны уметь

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений;
- использовать понятия, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач;
- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразования различных математических выражений, работать с формулами;
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы уравнений с двумя переменными; применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные уравнения;
- строить графики элементарных функций и исследовать свойства функций;
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями;
- использовать простейшие способы анализа статистических данных, решать комбинаторные задачи;
- вычислять площади фигур;
- владеть координатным и векторным методом, а также формулами и теоремами для решения геометрических задач.

Информационно-методическое обеспечение

- Газета «Математика».
- Журнал «Математика в школе».
- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. М.: Просвещение, 2010.
- А.В. Семенов, А.С. Трепалин, И.В. Яценко, П.И. Захаров. «Государственная итоговая аттестация выпускников 9 класса в новой форме. Математика. 2013» М.: «Интеллект – Центр», 2013.
- Сборники тестов ГИА прошлых лет.

Тематическое планирование

№ п.п	Дата	Содержание	Количество часов
		Блок Алгебра	14
1	сентябрь	Числовые выражения	1
2	сентябрь	Нахождение значений числовых выражений	1
3	сентябрь	Числовая прямая	1
4	сентябрь	Последовательности	1
5	октябрь	Прогрессии	1
6	октябрь	Иррациональные выражения	1
7	октябрь	Иррациональные выражения. Решение упражнений	1
8	октябрь	Степень и ее свойства	1
9	октябрь	Уравнения и системы уравнений	1

10	ноябрь	Решение неравенств и систем неравенств	1
11	ноябрь	Алгебраические выражения	1
12	ноябрь	Преобразование алгебраических выражений	1
13	декабрь	Графики линейной, квадратичной и дробно-рациональной функций	1
14	декабрь	Решение систем уравнений с помощью графиков	1
		Блок Геометрия	11
15	декабрь	Основные утверждения и теоремы	1
16	декабрь	Длины. Решение задач на нахождение длин сторон, периметров геометрических фигур	1
17	декабрь	Решение задач на нахождение радиуса и длины окружности	1
18	январь	Решение задач на нахождение углов треугольника.	1
19	январь	Решение задач на нахождение углов треугольника, четырехугольника	1
20	январь	Площадь. Нахождение площади треугольника и четырехугольника	1
21	февраль	Нахождение площади треугольника и четырехугольника	1
22	февраль	Нахождение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника	2
23	февраль	Движения на плоскости	1
24	февраль	Нахождение длины вектора, скалярного произведения векторов, угла между векторами	1
		Блок Реальная математика	9
25	март	Решение задач на совместную работу, движение.	1
26	март	Решение задач на проценты	1
27	март	Чтение графиков	1
28	апрель	Статистика. Определение по данным диаграммам различных величин	1
29	апрель	Вероятности различных событий	1
30	апрель	Нахождение вероятности различных событий	1
31	апрель	Формулы	1
32	апрель	Вычисление различных величин по данным формулам	1
33	май	Прикладные задачи по геометрии	1
34	май	Решение прикладных задач по геометрии	1