

«Рассмотрено»
На заседании МО

«Согласовано»
Заместитель директора по ВР
_____ /Исмаилова Э.Ю. /

Протокол № 1
от « 31 » августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
руководителя кружка МОУ «СОШ №63 с УИП»
«Математика для всех»
Арсентьева Ю.А.
на 2023 - 2024 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа курса математики ориентирована на обучающихся 9 классов и разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике, Приказ от 5 марта 2004 года N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (с изменениями на 23 июня 2015 года)»
2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 200

Цель консультативных занятий направлена на подготовку обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ и ГВЭ. Основной особенностью этих занятий является отработка навыков в решении заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

Составленное календарно-тематическое планирование соответствует содержанию программ основного общего образования по математике и обеспечивает выполнение требований государственного стандарта математического образования.

Обязательный минимум содержания

- Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа
- Отношения. Пропорции. Проценты
- Арифметические действия. сравнение чисел
- Числовые и буквенные выражения. Формулы
- Степень с целым показателем
- Многочлены. Преобразование выражений
- Алгебраические дроби. Преобразования рациональных выражений
- Квадратные корни
- Линейные и квадратные уравнения

- Системы двух уравнений с двумя неизвестными
- Составление математической модели по условию текстовой задачи
- Неравенство с одной переменной и системы неравенств. Решение квадратных неравенств. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Системы неравенств
- Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии
- Исследование функции и построение графика
- Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков
- Алгебраические уравнения и системы нелинейных уравнений
- Решение иррациональных уравнений, содержащих неизвестное под знаком корня
- Текстовые задачи. Задачи, содержащие параметры
- Элементы комбинаторики, статистики и теории *вероятностей*
- Геометрия. Треугольники. Четырехугольники. Площади фигур. Окружность. Вписанные и центральные углы.

Результаты обучения задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу. Достижение данных результатов является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основного общего образования.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Освоение обучающимися курса дает возможность достичь следующих результатов:

в личностном направлении:

- 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;
- б) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные 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;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- б) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать

необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Кружок по математике в 9 классе проводятся из расчета 1 час в неделю, всего 34 часов.

Календарно-тематическое планирование, 9 класс

1 час в неделю, 34 ч в год

№ п/п	Тема занятия	К-во часов	Виды работ	Дата	
				план	факт
1-2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Решение упражнений на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Повторение алгоритма.		
3-4	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1	Решение упражнений на умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Повторение алгоритма.		
5	Треугольники. Равенство и подобие треугольников.	1	Решение задач по данной теме.		
6	Свойства подобных треугольников.	1	Решение задач на применение свойств подобных треугольников.		
7-8	Графики функций.	2	Построение графиков функций, чтение графиков, графический способ решения уравнений и неравенств.		
9-10	Действия с десятичными дробями.	2	Умножения и деления десятичных дробей, округление, решение примеров, повторение алгоритма.		
11-12	Вписанные и центральные углы.	2	Решение геометрических задач на вычисление вписанных и центральных углов, проверка ответов		
13-14	Решение систем уравнения	2	Решения систем уравнений различными методами. Решение задач на составление систем уравнений.		
15-16	Площади фигур	2	Решение геометрических задач на вычисление площади треугольника, ромба, трапеции и параллелограмма.		
17-18	Степенные функции, их	1	Уметь строить графики степенных функций, читать графики, используя		

	свойства и графики		свойства функций.		
19-20	Вписанные и центральные углы	2	Решение задач на вычисления вписанных и центральных углов		
21-22	Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника	2	Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника		
23-24	Средняя линия треугольника, трапеции	2	Решение задач на вычисление средней линии треугольника, трапеции		
25-26	Решение квадратных уравнений.	2	Решение квадратных уравнений, уметь по одному корню находить другой, решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение биквадратных уравнений.		
27-28	Решение рациональных уравнений	2	Решение рациональных уравнений различными способами.		
29	Свойства степеней. Основные действия со степенями. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Преобразование выражений, содержащих степени, квадратные корни.		
30	Четырехугольники.	1	Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция и их свойства. Решение задач.		
31	Касательная к окружности, теорема о касательной.	1	Решение задач на вычисления радиуса окружности с применение теоремы Пифагора, вычисление вписанного угла.		
32	Решение неравенств, систем неравенств	1	Решение линейных, квадратных, рациональных неравенств.		
33-34	Решение текстовых задач	2	Решение задач на движение, работу, смеси (сплавы), проценты		

