


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области,
Муниципальное образование «Тарасовский район»,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Красновская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей физико- математического цикла Протокол №1 от <u>25.08.2023г.</u> Руководитель МО <u>А.В. Ковалев</u> Ковалев А. В.	СОГЛАСОВАНО с заместителем директора по УВР Демьяненко И.Н. <u>Подпись</u> <u>28.08.2023 г.</u>	ПРИНЯТО на заседании Педагогического Совета Протокол № 1 от <u>30 августа 2023 г.</u> Председатель <u>С.Н. Воропаев</u> Воропаев С.Н.	УТВЕРЖДАЮ Директор <u>С.Н. Воропаев</u> Воропаев С.Н. Приказ № <u>1/п</u> от <u>31.08.2023 г.</u> 
--	--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА кружка внеурочной деятельности «Математика для всех» для обучающихся 9 класса

Уровень общего образования : основное общее

Количество часов: 1 час

Учитель: Васильев А.В.

Квалификационная категория: отсутствует

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования и на основе программы внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков» Курбатова Н. Н. // Молодой ученый. — 2016. — №16. — С. 343-351. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Данная программа внеурочной деятельности подготовлена для учащихся 9 классов. Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Хорошая математическая подготовка нужна всем выпускникам школы. Тем же учащимся, которые в школе проявляют выраженный интерес к математике, необходимо представить дополнительные возможности, способствующие их математическому развитию.

При отборе содержания программы использованы обще дидактические принципы: доступности, преемственности, практической направленности, учёта индивидуальных способностей и посильности.

Цель курса: Обобщить и систематизировать знания учащихся по всем разделам математики с 5 по 9 классы, подготовить к успешной сдаче экзамена.

Задачи курса:

- Формировать общие умения и навыки по решению задач и поиску этих решений;
- Развивать логическое мышление учащихся;
- Оказать помощь в подготовке к сдаче ГИА;
- Дать возможность проанализировать свои способности;
- Формировать навыки исследовательской деятельности;
- Воспитывать целеустремлённость и настойчивость при решении задач.

Методы и формы обучения

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование, выступления с докладами: «защита решения», «вывод формул», «доказательство теорем».

Задания направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год. Объём часов, отпущенных на занятия: 33 часа.

2. Содержание учебного курса

Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Понятие процента. Текстовые задачи на проценты, дроби, отношения, пропорциональность.

Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам или по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители. Сокращение алгебраических дробей.

Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений. Неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Задачи на проценты, задачи на движение, задачи на вычисление объема работы, задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах, способы их решения.

Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника. Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойства описанного и вписанного четырехугольника. Длина окружности. Площадь круга.

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Разность арифметической прогрессии. Формула n -ого члена арифметической прогрессии. Формула суммы n -членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула n -ого члена геометрической прогрессии. Формула суммы n членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

3. Планируемые результаты освоения курса

Личностные

1. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
2. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
9. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчётах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль.

Тематическое планирование

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов	Дата проведения	Корректировка даты	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение. Задачи курса	1	01.09		
2	Разбор заданий демоверсии 2023 года(1 часть)	1	08.09		https://tvoiklas.ru/rechenie-demonstrazionnogo-varianta-oge-po-matematice-2022
3	Действия с квадратными корнями	1	15.09		https://www.evkova.org/kvadratnyie-korni/
4	Решение задач на проценты	1	22.09		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/conspect/237144
5	Выражения, тождества	1	29.09		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7268/main/248305
6	Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители.	1	06.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/conspect/292467
7	Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения.	1	13.10		https://urok.1sept.ru/articles/503928/
8	Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений	1	20.10		https://100urokov.ru/predmety/urok-5-sistemy-uravnenij/
9	Решение задач	1	27.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6874/conspect/237888
10	Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников.	1	10.11		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/conspect/297085
11	Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Площадь треугольника	1	17.11		https://egemaximum.ru/pryamougolnyj-treugolnik
12	Теорема синусов и косинусов. Неравенство	1	24.11		https://100urokov.ru/predmety/urok-4-

	треугольников.				trigonometriya/
13	Трапеция. Средняя линия трапеции.	1	01.12		https://shkolkovo.net/theory/117/
14	Площадь трапеции. Правильные многоугольники	1	08.12		https://ru.onlinemschool.com/math/formula/area
15	Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный углы.	1	15.12		https://ru.onlinemschool.com/math/formula/circle
16	Окружность, вписанная в треугольник. Свойства описанного и вписанного четырехугольника.	1	22.12		https://www.evkoval.org/opisannyie-i-vpisannyie-okruzhnosti/
17	Арифметическая прогрессия. Формулы n-ого члена и разности арифметической прогрессии.	1	29.12		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2004/main
18	Формула суммы n-членов арифметической прогрессии.	1	12.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2005/main
19	Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула n-ого члена геометрической прогрессии.	1	19.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2007/main
20	Формула суммы n членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.	1	26.01		https://100urokov.ru/predmety/urok-8-geometrisheskaya-progressiya/
21	Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания	1	02.02		https://100urokov.ru/predmety/urok-8-kombinatorika/
22	Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания	1	09.02		https://100urokov.ru/predmety/urok-8-kombinatorika/
23	Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.	1	16.02		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/conspect/131702
24	Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.	1	01.03		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/conspect/131702
25	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	15.03		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!tab/173942232-2/

26	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	22.03		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
27	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	05.04		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
28	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	12.04		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
29	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	19.04		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
30	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	26.04		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
31	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	03.05		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
32	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	17.05		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
33	Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9	1	24.05		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2/
ИТОГО:		33 часа			