МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 52
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Согласовано
на заседании
ШМО
протокол № 1
от «31» августа 2022 г.

Утверждено
Руководитель ОУ
_____ Т.И. Попова
приказ №144
от «31» августа 2022 г.

Рабочая программа

по практикуму по математике для 9 классов

на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Касимова Д.Г., Семенов И.В.

г. Ижевск

Пояснительная записка

Данная рабочая программа курса «Практикум по математике» написана для 9 классов, рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Данный курс является предметно-ориентированным, он дополняет уроки алгебры и геометрии, способствует полному усвоению знаний учащихся, систематизирует и углубляет их.

Цели курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ГИА в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

• обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

• обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

• обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

• обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Задачи:

- повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;
- расширить знания по отдельным темам курса Алгебра 5-9 класс и Геометрия 7-9 класс;
- выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;
- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;
- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

- овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ГИА;

- усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- выработают умения:
    - самоконтроль времени выполнения заданий;
    - оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
    - прикидка границ результатов;
    - прием «спирального движения» (по тесту).

Основные методические особенности курса:

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;
2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;
3. Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;
4. Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
5. Максимальное использование наличного запаса знаний, применение различных «правдоподобных рассуждений», прикидок, опоры на здравый смысл, исключения очевидных ошибочных результатов для получения ответа простым и быстрым способом.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий - комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини- лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 30-45 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины усвоения информации и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую учителю и обучающимся корректировать свою деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет обучающимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Тематическое планирование
(1 час в неделю, всего 34 часа)

№	ТЕМЫ	Количество часов
1.	**Проценты**	3
2.	**Числа и выражения. Преобразование выражений**	4
3.	**Уравнения**	4
4.	**Системы уравнений**	4

5.	**Неравенства**	4
6.	**Функции**	2
7.	**Текстовые задачи**	3
8.	**Уравнения и неравенства с модулем**	2
9.	**Уравнения и неравенства с параметром**	2
10.	**Геометрия**	4
11.	**Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА**	2
	ИТОГО:	34

Содержание программы курса

Раздел 1. Проценты

Решение задач на проценты. Сложный процент.

Раздел 2. Числа и выражения. Преобразование выражений

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Раздел 3. Уравнения

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

Раздел 4. Системы уравнений

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Раздел 5. Неравенства

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Раздел 6. Функции

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Раздел 7. Текстовые задачи

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Раздел 8. Уравнения и неравенства с модулем

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Раздел 9. Уравнения и неравенства с параметром

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

Раздел 10. Геометрия

Параллельные прямые. Треугольник. Четырехугольник. Окружность.

Раздел 11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА

Решение задач из контрольно- измерительных материалов для ГИА.

Календарно- тематическое планирование

№	Раздел	Тема урока
1	Проценты	Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.
2		Сложные проценты
3		Сложные проценты
4	Числа и выражения. Преобразование выражений	Работа с многочленами (разложение на множители и обратное преобразование)
5		Сокращение алгебраических дробей, приведение к общему знаменателю, ОДЗ дроби
6		Работа с рациональными выражениями (в том числе содержащими модуль)
7		Работа с рациональными выражениями (в том числе содержащими модуль)
8	Уравнения	Линейные уравнения, их применение к решению задач
9		Квадратные уравнения, их применение к решению задач
10		Дробно-рациональные уравнения, их применение к решению задач
11		Дробно-рациональные уравнения, их применение к решению задач
12	Системы уравнений	Решение систем уравнений графическим методом
13		Решение систем уравнений методом подстановки, методом сложения
14		Решение систем уравнений разными методами
15		Решение систем уравнений разными методами
16	Неравенства	Решение линейных и квадратных неравенств
17		Решение дробно-рациональных неравенств
18		Решение систем неравенств
19		Решение систем неравенств
20	Функции	Упражнения на построение графиков

21		Упражнения на построение графиков
22	Текстовые задачи	Решение текстовых задач на «движение», «работу»
23		Решение текстовых задач на «концентрацию», «смеси и сплавы»
24		Решение задач
25	Уравнения и неравенства с модулем	Уравнения и неравенства с модулем
26		Уравнения и неравенства с модулем
27	Уравнения и неравенства с параметром	Уравнения и неравенства с параметрами
28		Уравнения и неравенства с параметрами
29	Геометрия	Обобщение теории и решение ключевых задач по теме «Треугольники»
30		Обобщение теории и решение ключевых задач по теме «Четырехугольники. Площади. Теорема Пифагора»
31		Обобщение теории и решение ключевых задач по теме «Длина окружности и площадь круга»
32		Обобщение теории и решение ключевых задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
33	Обобщающее повторение	Решение заданий КИМов ГИА
34		Решение заданий КИМов ГИА

Литература

1. *Мордкович А.Г.* Алгебра. Часть 1. Учебник. 7-9 классы. М.: «Мнемозина», 2004-2013.
2. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах 7-9 класс. Г.И. Кукарцева. Москва «Аквариум» 1999г.
3. Математика 9 класс. ОГЭ – 2018. Тренажер для подготовки к экзамену (Алгебра, Геометрия). Под ред. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова. Ростов- на-Дону: Легион 2017.
4. ОГЭ 2018. Математика. Задачник. Сборник заданий и методических рекомендаций Глазков Юрий Александрович. Издательство «ЭКЗАМЕН» Москва 2017.
5. ОГЭ 2018. Математика. 9 класс. Тематические тренировочные задания Кочагин Вадим Витальевич. Эксмо-Пресс: ОГЭ.

МБОУ "СОШ №52"

Подписано цифровой подписью: МБОУ "СОШ №52"
DN: 1.2.643.100.4=120A31383333303137313931, 1.2.643.100.3=120B30363233333343538313432, 1.2.643.100.1=120D3130323138303135303530343 3, 1.2.643.3.131.1.1=120C313833343637323137393 030, c=RU, st=18 Удмуртская Республика, l=ИЖЕВСК, street=УЛИЦА 9 ЯНВАРЯ, 249, o=МБОУ "СОШ №52", cn=МБОУ "СОШ №52", title=ДИРЕКТОР, givenName=ТАТЬЯНА ИВАНОВНА, sn=ПОПОВА
Дата: 2022.10.12 15:21:27 +04'00'