

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12»

РАССМОТРЕНО:
на заседании МС
протокол № ____ от
_____ 2024 г.
председатель МС

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель
директора по УР
_____ Павлова А.А

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора
МАОУ «СОШ № 12» г.
Первоуральска
Свердловской области
№ ____ от _____ 2024
г.

**Рабочая программа элективного курса
«Математика в задачах»
для 8 класса**

Составитель:
Ф. И.О. Слободчикова Т.А
Должность: учитель математики
Место работы: Муниципальное
автономное общеобразовательное
учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 12»

Первоуральск, 2024 год

Планируемые результаты освоения курса:

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

- - овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.
- - 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).

Содержание учебного курса.

Элективный курс по математике рассчитан на 34 занятия.

В программу включенный материал предполагает повторение и углубление следующих разделов математики:

- - Выражения и их преобразования.
- -Уравнения и системы уравнений.
- -Функции.
- -Текстовые задачи.
- -Квадратный трехчлен и его приложения.
- Практико-ориентированные задачи.
- Четырехугольники.
- Площади фигур.

Занятия 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 лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учетом индивидуальных особенностей учащихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные контрольные, самостоятельные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий.

Самостоятельные, контрольные работы обеспечивают эффективную обратную связь, позволяют учащимся корректировать свою деятельность. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала.

**Тематическое планирование
Математика в задачах
8 класс.
3 часа в неделю.Всего102 часа**

| № | Тема | Число уроков | Дата | Цель |
|----|--|--------------|------|--|
| 1 | Преобразование числовых выражений. | 1 | | Подготовить обучающихся к сдаче экзамена в новой форме в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; повторить и обобщить знания за курс основной образовательной школы(5-7 кл); расширить знания по отдельным темам курса математики(5-7кл.);выработать умение пользоваться КИМ. |
| 2 | Действия с обыкновенными дробями(сложение ,вычитание) | 1 | | |
| 3 | Действия с обыкновенными дробями(умножение ,деление) | 1 | | |
| 4 | Преобразование числовых выражений на все действия с обыкновенными дробями. | 1 | | |
| 5 | Действия с десятичными дробями(сложение ,вычитание) | 1 | | |
| 6 | Действия с десятичными дробями(умножение ,деление) | | | |
| 7 | Преобразование числовых выражений на все действия с десятичными дробями. | 1 | | |
| 8 | Преобразование числовых выражений на все действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 | | |
| 9 | Неравенства | 1 | | |
| 10 | Свойства числовых неравенств | 1 | | |
| 11 | Неравенства с переменными | 1 | | |
| 12 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | | |
| 13 | Решение неравенств с одной переменной с раскрытием скобок. | 1 | | |
| 14 | Решение неравенств с одной переменной с дробями | 1 | | |
| 15 | Системы линейных неравенств. | 1 | | |
| 16 | Решение системы линейных неравенств. | 1 | | |
| 17 | Решение системы линейных неравенств со скобками. | 1 | | |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 18 | Решение системы линейных неравенств с дробями. | 1 | |
| 19 | Параллелограмм | 1 | |
| 20 | Прямоугольник | 1 | |
| 21 | Квадрат | 1 | |
| 22 | Ромб | 1 | |
| 23 | Трапеция. | 1 | |
| 24 | Метод удвоения медианы треугольника. | 1 | |
| 25 | Квадратные корни. | 1 | |
| 26 | Свойства квадратных корней | 1 | |
| 27 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | |
| 28 | Иррациональные числа. | 1 | |
| 29 | Действительные числа. | 1 | |
| 30 | Квадратные уравнения. | 1 | |
| 31 | Формула корней квадратного уравнения. | 1 | |
| 32 | Вторая формула корней квадратного уравнения. | 1 | |
| 33 | «Быстрая» формула корней квадратного уравнения. | 1 | |
| 34 | Выбор формулы корней квадратного уравнения для рационального решения уравнения. | 1 | |
| 35 | Теорема Виета. | 1 | |
| 36 | Решение уравнений по обратной теореме Виета. | 1 | |
| 37 | Решение уравнений, используя обратную теорему Виета. | 1 | |
| 38 | Биквадратное уравнение. | 1 | |
| 39 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 1 | |
| 40 | Дробно-рациональные уравнения. | 1 | |
| 41 | Решение текстовых задач на движение с помощью квадратных уравнений | 1 | |
| 42 | Решение текстовых задач на движение по реке с помощью квадратных уравнений | 1 | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 43 | Решение текстовых задач на работу с помощью квадратных уравнений | 1 | |
| 44 | Решение текстовых задач на смеси и сплавы с помощью квадратных уравнений | 1 | |
| 45 | Подобные треугольники. | 1 | |
| 46 | Признаки подобия треугольников. | 1 | |
| 47 | Теорема Фалеса. | 1 | |
| 48 | Средняя линия треугольника. | 1 | |
| 49 | Средняя линия трапеции. | 1 | |
| 50 | Центр масс в треугольнике. | 1 | |
| 51 | Построение подобных треугольников. | 1 | |
| 52 | Применение подобия при решении практических задач. | 1 | |
| 53 | Алгебраическая дробь | 1 | |
| 54 | Нахождение значений выражений, содержащих алгебраические дроби. | 1 | |
| 55 | Сокращение алгебраических дробей. | 1 | |
| 56 | Сложение алгебраических дробей. | 1 | |
| 57 | Вычитание алгебраических дробей. | 1 | |
| 58 | Умножение алгебраических дробей. | 1 | |
| 59 | Деление алгебраических дробей. | 1 | |
| 60 | Действия с алгебраическими дробями. | 1 | |
| 61 | Упрощение выражений с алгебраическими дробями | 1 | |
| 62 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. | 1 | |
| 63 | Уравнения с алгебраическими дробями | 1 | |
| 64 | Решение уравнений с десятичными дробями | 1 | |
| 65 | Решение уравнений ,используя свойства дробей. | 1 | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 66 | Степень с целым показателем | 1 | |
| 67 | Свойства степени с целым показателем | 1 | |
| 68 | Задачи на степень с целым показателем | 1 | |
| 69 | Площадь параллелограмма. | 1 | |
| 70 | Площадь прямоугольника. | 1 | |
| 71 | Площадь квадрата. | 1 | |
| 72 | Площадь треугольника. | 1 | |
| 73 | Площадь ромба. | 1 | |
| 74 | Площадь трапеции. | 1 | |
| 75 | Теорема Пифагора. | 1 | |
| 76 | Формула Герона. | 1 | |
| 77 | Задачи на окружность. | 1 | |
| 78 | Вписанная окружность. | 1 | |
| 79 | Описанная окружность. | 1 | |
| 80 | Системы уравнений. | 1 | |
| 81 | Решение систем уравнений способом сложения. | 1 | |
| 82 | Решение систем уравнений способом подстановки. | 1 | |
| 83 | Решение систем уравнений графическим способом. | 1 | |
| 84 | Заполнение бланков КИМ. | 1 | |
| 85 | Решение варианта КИМ. | 1 | |
| 86 | Решение практико-ориентированных задач(план квартира) | 1 | |
| 87 | Решение практико-ориентированных задач(план местности) | 1 | |
| 88 | Решение практико-ориентированных задач(приусадебный участок) | 1 | |
| 89 | Решение практико-ориентированных задач(зонтик) | 1 | |
| 90 | Решение практико-ориентированных задач(шины) | 1 | |
| 91 | Решение практико-ориентированных задач(теплица) | 1 | |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 92 | Решение практико-ориентированных задач(террасы) | 1 | | |
| 93 | Решение практико-ориентированных задач(баня и печь) | 1 | | |
| 94 | Решение практико-ориентированных задач(тарифы) | 1 | | |
| 95 | Решение практико-ориентированных задач(бумага) | 1 | | |
| 96 | Решение практико-ориентированных задач(ОСАГО) | 1 | | |
| 97 | Решение задач на клетчатой бумаге(элементы геометрических фигур) | 1 | | |
| 98 | Решение задач на клетчатой бумаге(площадь фигур) | 1 | | |
| 99 | Решение задач на определение функций | 1 | | |
| 100 | Решение задач на вероятность | 1 | | |
| 101 | Решение задач на выбор верного ответа | 1 | | |
| 102 | Обобщающее повторение | 1 | | |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 376304230083447847618637456882370283188412430592

Владелец Щербакова Наталья Васильевна

Действителен с 22.04.2024 по 22.04.2025