

8 класс

тематическое планирование по алгебре

2023-2024 учебный год

(по учебнику: Алгебра. 8 класс. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. /

Под ред. Теляковского С.А.; - М.: Просвещение, 2017 и т.д.)

Наименование раздела (темы) курса	Основное содержание (по учебнику)
Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	<i>Глава 1. Рациональные дроби</i> Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и её график.
Числа и вычисления. Квадратные корни	<i>Глава 2. Квадратные корни.</i> Рациональные и иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график. Квадратный корень из произведения, дроби, степени. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	<i>Глава 3. Квадратные уравнения.</i> Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Графический способ решения уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.
Уравнения и неравенства. Неравенства	<i>Глава 4. Неравенства.</i> Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.
Числа и вычисления. Степень с целым показателем	<i>Глава 5. Степень с целым показателем.</i> Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.
Повторение и обобщение	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний

8 класс

тематическое планирование по геометрии

2023-2024 учебный год

(по учебнику: Геометрия. Учебник для 7-9 классов/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2017г.и т. д)

Наименование раздела (темы) курса	Основное содержание (по учебнику)
Четырёхугольники	<i>Глава 5. Четырёхугольники.</i> Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Параллелограмм. Признаки параллелограмма. Трапеция Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрии.
Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур Теорема Пифагора	<i>Глава 6. Площадь.</i> Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.
Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники Начала тригонометрии	<i>Глава 7. Подобные треугольники.</i> Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Третий признак подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .
Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	<i>Глава 8. Окружность.</i> Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.
Повторение, обобщение знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний

8 класс

тематическое планирование по вероятности и статистике

2023-2024 учебный год

Учебник: «Математика. Вероятность и статистика. 7-9 классы (в двух частях)», авт. И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко (под ред. И.В. Яценко)/ Москва, «Просвещение», 2023г.

Наименование раздела (темы) курса	Основное содержание
Повторение курса 7 класса	Представление данных. Описательная статистика. Случайная изменчивость. Средние числового набора. Случайные события. Вероятности и частоты. Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость
Описательная статистика. Рассеивание данных	Отклонения. Дисперсия числового набора. Стандартное отклонение числового набора. Диаграммы рассеивания
Множества	Множество, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Графическое представление множеств
Вероятность случайного события	Элементарные события. Случайные события. Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Практическая работа «Опыты с равновероятными элементарными событиями»
Введение в теорию графов	Дерево. Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения
Случайные события	Противоположное событие. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события. Представление случайного эксперимента в виде дерева
Обобщение, систематизация знаний	Представление данных. Описательная статистика. Графы. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики