Поурочное планирование математика 8 класс

Общее количество часов 210

Курсы:

**Алгебра 105 ч**

**Геометрия 70 ч**

**Статистика и вероятность 35 ч**

Алгебра 105 ч

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Содержание учебного материала | Кол-во часов |
| **Раздел 1** | **Числа и вычисления. Квадратные корни** | **15 ч** |
| 1 | Квадратный корень из числа. | 1 |
| 2 | Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа. Сравнение действительных чисел. | 2 |
| 3 | Арифметический квадратный корень. | 2 |
| 4 | Уравнение вида x2 = a. | 1 |
| 5 | Свойства арифметических квадратных корней. | 3 |
| 6 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 4 |
| 7 | Обобщение | 1 |
| 8 | Контрольная работа №1 | 1 |
| **Раздел 2** | **Числа и вычисления. Степень с целым показателем** | **7 ч** |
| 9 | Степень с целым показателем. | 1 |
| 10 | Свойства степени с целым показателем | 2 |
| 11 | Стандартная запись числа. | 1 |
| 12 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире. | 1 |
| 13 | Обобщение | 1 |
| 14 | **Контрольная работа №2** | 1 |
| **Раздел 3** | **Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь** | **15 ч** |
| 15 | Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения | 1 |
| 16 | Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. | 3 |
| 17 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. | 5 |
| 18 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | 4 |
| 19 | Обобщение | 1 |
| 20 | Контрольная работа №3 | 1 |
| **Раздел 4** | **Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения** | **17 ч** |
| 21 | Квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. | 2 |
| 22 | Формула корней квадратного уравнения | 4 |
| 23 | Теорема Виета. | 2 |
| 24 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным. | 2 |
| 25 | Простейшие дробно-рациональные уравнения. | 3 |
| 26 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 2 |
| **Раздел 5** | **Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен** | **3 ч** |
| 27 | Квадратный трёхчлен | 1 |
| 28 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | 2 |
| 29 | Обобщение | 1 |
| 30 | Контрольная работа №4 | 1 |
| **Раздел 6** | **Уравнения и неравенства. Системы уравнений** | **14 ч** |
| 31 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах. | 1 |
| 32 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. | 6 |
| 33 | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными. | 2 |
| 34 | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений | 3 |
| 35 | обобщение | 1 |
| 36 | Контрольная работа №5 | 1 |
| **Раздел 7** | **Уравнения и неравенства. Неравенства** | **12 ч** |
| 37 | Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. | 1 |
| 38 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение. | 3 |
| 39 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение. | 3 |
| 40 | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой | 3 |
| 41 | Обобщение | 1 |
| 42 | Контрольная работа №6 | 1 |
| **Раздел 8** | **Функции. Основные понятия. Числовые функции** | **16 ч** |
| 43 | Понятие функции. Область определения и множество значений функции. | 2 |
| 44 | Способы задания функций. | 1 |
| 45 | График функции. Свойства функции, их отображение на графике | 2 |
| 46 | Чтение и построение графиков функций. | 2 |
| 47 | Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы. | 1 |
| 48 | Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Гипербола. | 2 |
| 49 | График функции y = x2 | 1 |
| 50 | Функции y = , y= , y = , y = ; | 1 |
| 51 | графическое решение уравнений и систем уравнений | 2 |
| 52 | Обобщение | 1 |
| 53 | Контрольная работа №7 | 1 |
| **Раздел 9** | **Повторение** | **6 ч** |
| 54 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 6 |

Геометрия 70 ч

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 1** | **Четырёхугольники** | **12 ч** |
| 1 | Параллелограмм, его признаки и свойства. | 2 |
| 2 | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. | 4 |
| 3 | Трапеция. Равнобокая и прямоугольная трапеции. | 2 |
| 4 | Удвоение медианы. | 1 |
| 5 | Центральная симметрия | 1 |
| 6 | Обобщение | 1 |
| 7 | Контрольная работа №1 | 1 |
| **Раздел 2** | **Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники** | **15 ч** |
| 8 | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.Практическое применение | 2 |
| 9 | Средняя линия треугольника. | 2 |
| 10 | Трапеция, её средняя линия. | 2 |
| 11 | Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка | 1 |
| 12 | Свойства центра масс в треугольнике | 1 |
| 13 | Подобные треугольники. Три признака подобия треугольников. | 5 |
| 14 | Обобщение | 1 |
| 15 | Контрольная работа №2 | 1 |
| **Раздел 3** | **Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур** | **14 ч** |
| 16 | Понятие об общей теории площади. | 1 |
| 17 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма. | 2 |
| 18 | Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой. | 1 |
| 19 | Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение. | 1 |
| 20 | Площади фигур на клетчатой бумаге. | 2 |
| 21 | Площади подобных фигур. Вычисление площадей | 2 |
| 22 | Задачи с практическим содержанием. Решение задач с помощью метода вспомогательной площади | 3 |
| 23 | Обобщение | 1 |
| 24 | Контрольная работа 3 | 1 |
| **Раздел 4** | **Теорема Пифагора и начала тригонометрии** | **11 ч** |
| 25 | Теорема Пифагора, её доказательство и применение. Обратная теорема Пифагора. | 3 |
| 26 | Определение тригонометрических функций острого угла, | 3 |
| 27 | тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. | 2 |
| 28 | Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45 и 45; 30 и 60 градусов | 1 |
| 29 | Обобщение | 1 |
| 30 | Контрольная работа №4 | 1 |
| **Раздел 5** | **Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей** | **14 ч** |
| 31 | Вписанные и центральные углы | 4 |
| 32 | Угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. | 2 |
| 33 | Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства. | 2 |
| 34 | Применение этих свойств при решении геометрических задач. | 3 |
| 35 | Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей | 1 |
| 36 | Обобщение | 1 |
| 37 | Контрольная работа №5 | 1 |
| **Раздел №6** | **Повторение, обобщение знаний** | **4 ч** |
| 38 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 4 |

Вероятность и статистика 35 ч

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 1** | **Повторение курса 7 класса** | **4 ч** |
| 1 | Представление данных. Описательная статистика | 1 |
| 2 | Случайная изменчивость. Средние числового набора. | 1 |
| 3 | Случайные события. Вероятности и частоты. | 1 |
| 4 | Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость | 1 |
| **Раздел 2** | **Описательная статистика. Рассеивание данных** | **4 ч** |
| 5 | Отклонения | 1 |
| 6 | Дисперсия числового набора | 1 |
| 7 | Стандартное отклонение числового набора | 1 |
| 8 | Диаграммы рассеивания | 1 |
| **Раздел 3** | **Множества** | **4 ч** |
| 9 | Множество, подмножество | 1 |
| 10 | Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. | 1 |
| 11 | Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. | 1 |
| 12 | Графическое представление множеств | 1 |
| **Раздел 5** | **Вероятность случайного события** | **6 ч** |
| 13 | Элементарные события. Случайные события. Благоприятствующие элементарные события. | 2 |
| 14 | Вероятности событий. Опыты с равновозможными элементарными событиями | 2 |
| 15 | Случайный выбор. | 1 |
|  | Практическая работа « Опыты с равновозможными элементарными событиями» | 1 |
| **Раздел 6** | **Введение в теорию графов** | **4 ч** |
| 16 | Дерево. Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. | 2 |
| 17 | Правило умножения | 2 |
| **Раздел 7** | **Случайные события** | **8 ч** |
| 18 | Противоположное событие. Диаграмма Эйлера. | 1 |
| 19 | Объединение и пересечение событий. | 2 |
| 20 | Несовместные события. Формула сложения вероятностей. | 2 |
| 21 | Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. | 2 |
|  | Независимые события. Представление случайного эксперимента в виде дерева | 1 |
| **Раздел 8** | **Обобщение, контроль** | **5 ч** |
| 22 | Представление данных. Описательная статистика. Графы. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики | 5 |