**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ на 2021-2022 учебный год**

**Содержание программного материала**

**Математика – 5 класс**

**Учебник: Виленкина Н.Я., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Жохов В.И. «Математика 5 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА** | **Д/з** |
| **Глава I: Натуральные числа** | **74ч.** |  |  |
| ***ПараграфI: Натуральные числа и шкалы*** | **18** |  |  |
| 1.1 | Обозначение натуральных чисел | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 1п.1** |
| 1.2 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 1п.2** |
| 1.3 | Плоскость. Прямая. Луч | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 1п.3** |
| 1.4 | Шкалы и координаты | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 1п.4** |
| 1.5 | Меньше или больше | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 1п.5** |
| Контрольная работа №1 | **1** |  |  |
| Резерв | **1** |  |  |
| ***ПараграфI****I****: Сложение и вычитание******натуральных чисел*** | **20** |  |  |
| 2.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 2п.6** |
| 2.7 | Вычитание натуральных чисел | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 2п.7** |
| 2.8 | Числовые и буквенные выражения | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл.2п.8** |
| 2.9 | Буквенная запись свойство сложения и вычитания | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 2п.9** |
| 2.10 | Уравнения | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 2п.10** |
| Контрольная работа №2 | **1** |  |  |
| Резерв | **1** |  |  |
| ***ПараграфIII: Умножение и деление натуральных чисел*** | **21** |  |  |
| 3.11 | Умножение натуральных чисел и его свойства | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 3п.11** |
| 3.12 | Деление натуральных чисел | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 3п.12** |
| 3.13 | Деление с остатком | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 3п.13** |
| 3.14 | Упрощение выражения | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 3п.14** |
| 3.15 | Порядок выполнения действий | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 3п.15** |
| 3.16 | Квадрат и куб числа | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 3п.16** |
| Контрольная работа №3  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| ***Параграф IV: Площади и объемы*** | **15** |  |  |
| 4.17 | Формулы  | **2** |  | **Учеб.5кл.****гл. 4п.17** |
| 4.18 | Площадь. Формула площади прямоугольника  | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 4п.18** |
| 4.19 | Единицы измерения площадей  | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 4п.19** |
| 4.20 | Прямоугольный параллелепипед  | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 4п.20** |
| 4.21 | Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 4п.21** |
| Контрольная работа №4  | **1** |  |  |
| **Глава I I: Дробные числа** | **79ч.** |  |  |
| ***ПараграфV: Обыкновенные дроби***  | **26** |  |  |
| 5.22 | Окружность и круг  | **2** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.22** |
| 5.23 | Доли. Обыкновенные дроби  | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.23** |
| 5.24 | Сравнение дробей | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.24** |
| 5.25 | Правильные и неправильные дроби | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.25** |
| Контрольная работа №5  | **1** |  |  |
| 5.26 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.26** |
| 5.27 | Деление и дроби | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.27** |
| 5.28 | Деление и дроби | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.28** |
| 5.29 | Сложение и вычитание смешанных чисел | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 5п.29** |
| Контрольная работа №6  | **1** |  |  |
| ***ПараграфVI: Десятичные дроби.*** ***Сложение и вычитание десятичных дробей*** | **13** |  |  |
| 6.30 | Десятичная запись дробных чисел | **2** |  | **Учеб.5кл.****гл. 6п.30** |
| 6.31 | Сравнение десятичных дробей | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 6п.31** |
| 6.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 6п.32** |
| 6.33 | Приближенные значения чиселОкругление чисел | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 6п.33** |
| Контрольная работа №7  | **1** |  |  |
| ***ПараграфVII.Умножение и деление десятичных дробей***  | **25** |  |  |
| 7.34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | **6** |  | **Учеб.5кл.****гл. 7п.34** |
| 7.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | **6** |  | **Учеб.5кл.****гл. 7п.35** |
| 7.36 | Умножение десятичных дробей | **4** |  | **Учеб.5кл.****гл. 7п.36** |
| Контрольная работа №8  | **1** |  |  |
| 7.37 | Деление на десятичную дробь | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл.7п.37** |
| 7.38 | Среднее арифметическое | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 7п.38** |
| Контрольная работа №9  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| ***ПараграфVIII.Инструменты для вычислений и измерений***  | **15** |  |  |
| 8.39 | Микрокалькулятор | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 8п.39** |
| 8.40 | Проценты. Основные задачи на проценты | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 8п.40** |
| 8.41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 8п.41** |
| 8.42 | Измерение углов. Транспортир | **3** |  | **Учеб.5кл.****гл. 8п.42** |
| 8.43 | Круговые диаграммы | **2** |  | **Учеб.5кл.****гл. 8п.43** |
| Контрольная работа №10  | **1** |  |  |
| ***Параграф IX: Повторение. Решение задач***  | **17** |  |  |
| Контрольная работа №11  | **1** |  |  |

**(В неделю 5 часов, всего 170 часов).**

**Содержание программного материала**

**Математика – 6 класс**

**Учебник: Виленкин Н.Я., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Жохов В.И. «Математика 6 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **Часы** | **Дата** | **Домашние****задание** |
| **Глава I: Обыкновенные дроби** | **91ч** |  |  |
| ***ПараграфI: Делимость числа***  | **16** |  |  |
| 1.1 | Делители и кратные | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.1** |
| 1.2 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | **3** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.2** |
| 1.3 | Признаки делимости на 9 и на 3 | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.3** |
| 1.4 | Простые и составные числа | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.4** |
| 1.5 | Разложение на простые и составные числа | **2** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 1п.5** |
| 1.6 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.6** |
| 1.7 | Наибольшее общее кратное | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.7** |
| Контрольная работа №1  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 1п.7** |
| ***Параграф II: Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями***  | **25** |  |  |
| 2.8 | Основное свойство дроби | **4** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 2п.8** |
| 2.9 | Сокращение дробей | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 2п.9** |
| 2.10 | Приведение дробей к общему знаменателю | **5** |  | **Учеб.6кл.****гл. 2п.10** |
| 2.11 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | **5** |  | **Учеб.6кл.****гл. 2п.11** |
| 2.12 | Сложение и вычитание смешанных чисел | **5** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 2п.12** |
| Контрольная работа №2  | **1** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 2п.12** |
| Резерв  | **1** |  |  |
| ***Параграф* *III: Умножение и деление*** ***обыкновенных дробей***  | **33** |  |  |
| 3.13 | Умножение дробей  | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.13** |
| 3.14 | Нахождение дроби от числа  | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.14** |
| 3.15 | Применение распределительного свойства умножения  | **5** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 3п.15** |
| 3.16 | Взаимно обратные числа  | **4** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 3п.16** |
| Контрольная работа №3  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.16** |
| 3.17 | Деление  | **5** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.17** |
| 3.18 | Нахождение числа по его дроби  | **5** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.18** |
| 3.19 | Дробные выражения  | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.19** |
| Контрольная работа №4  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 3п.19** |
| ***Параграф IV: Отношения и пропорции***  | **17** |  |  |
| 4.20 | Отношения  | **3** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 4п.20** |
| 4.21 | Пропорции | **3** |  | **Учеб.6кл.****гл. 4п.21** |
| 4.22 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости  | **3** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 4п.22** |
| 4.23 | Масштаб  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 4п.23** |
| 4.24 | Длина окружности и площадь круга  | **3** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 4п.24** |
| 4.25 | Шар  | **2** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 4п.25** |
| Контрольная работа №5  | **1** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 4п.25** |
| ***ГлаваII: Рациональные числа*** | **63ч** |  |  |
| ***Параграф V: Положительные и отрицательные числа***  | **13** |  |  |
| 5.26 | Координаты на прямой  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 5п.26** |
| 5.27 | Противоположные числа  | **3** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 5п.27** |
| 5.28 | Модуль числа  | **3** |  | **Учеб.6кл.** **гл. 5п.28** |
| 5.29 | Сравнение чисел  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 5п.29** |
| 5.30 | Изменение величин  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 5п.30** |
| Контрольная работа №6  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 5п.30** |
| ***Параграф VI: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел***  | **12** |  |  |
| 6.31 | Сложение чисел с помощью координатной прямой  | **3** |  | **Учеб.6кл.****гл. 6п.31** |
| 6.32 | Сложение отрицательных чисел  | **3** |  | **Учеб.6кл.****гл. 6п.32** |
| 6.33 | Сложение чисел с разными знаками  | **3** |  | **Учеб.6кл.****гл. 6п.33** |
| 6.34 | Вычитание  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 6п.34** |
| Контрольная работа №7  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 6п.34** |
| ***Параграф* VII: *Умножение и деление положительных и отрицательных чисел*** | **9** |  |  |
| 7.35 | Умножение  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 7п.35** |
| 7.36 | Деление  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 7п.36** |
| 7.37 | Рациональные числа  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 7п.37** |
| 7.38 | Свойства действий с рациональными числами  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 7п.38** |
| Контрольная работа №8  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 7п.38** |
| ***Параграф VIII: Решение уравнений***  | **18** |  |  |
| 8.39 | Раскрытие | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 8 п.39** |
| 8.40 | Коэффициент | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 8 п.40** |
| 8.41 | Подобные слагаемые | **4** |  | **Учеб.6кл.****гл. 8 п.41** |
| 8.42 | Решение уравнений | **5** |  | **Учеб.6кл.****гл. 8 п.42** |
| Контрольная работа №9  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 8 п.43** |
| ***Параграф* IX: *Координаты на плоскости***  | **11** |  |  |
| 9.43 | Перпендикулярные прямые  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 9 п.44** |
| 9.44 | Параллельные прямые  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 9 п.45** |
| 9.45 | Столбчатые диаграммы  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 9п.46** |
| 9.46 | Графики  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 9 п.47** |
| 9.47 | Вопросы и задачи на повторения  | **2** |  | **Учеб.6кл.****гл. 9п.48** |
| Контрольная работа №10  | **1** |  | **Учеб.6кл.****гл. 9п.48** |
| ***Параграф* X: *Повторение и решение задач***  | **16** |  |  |
| Итоговая контрольная работа №11 | **1** |  |  |

**(В неделю 5 часов, всего 170 часов).**

**Содержание программного материала**

**Алгебра – 7 класс**

**Учебник: Макарычев Ю.М., Миндюк Н.Г. и др. «Алгебра 7кл»**

**(I четверть 5 часов, II-IV четверть 3 часа, всего 102 часа).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы** | **Часы** | **Дата** | **Домашние****задание** |
| **Глава I: Выражения и их преобразования. Уравнения**  | **19** |  |  |
| 1.1 | Числовые выражения | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 1п.1** |
| 1.2 | Выражения с переменными | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 1п2** |
| 1.3 | Сравнения значений выражений  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 1п3** |
| 1.4 | Свойства действий над числами  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 2п4** |
| 1.5 | Тождества  | **1** |  | **Учеб.7кл.****гл. 2 п5** |
| 1.6 | Тождественные преобразования выражений  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 2п6** |
| Контрольная работа №1  | **1** |  |  |
| 1.7 | Уравнения и его корни  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 3п7** |
| 1.8 | Линейные уравнения с одной переменной  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 3п8** |
| 1.9 | Решение задач с помощью уравнений  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 3п9** |
| Контрольная работа №2  | **1** |  |  |
| **Глава II: Функции**  | **15** |  |  |
| 2.1 | Что такое функция. Область определения функции  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 4п10** |
| 2.2 | Вычисление значений функции по формуле  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 4п11** |
| 2.3 |  График функции  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 4п12** |
| 2.4 | Линейная функция y = kx + b и её график  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 4 п13** |
| 2.5 | Функция y = kx и её график. Прямая пропорциональность  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 5п14** |
| 2.6 | Взаимное расположение графиков линейных функции  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 5п15** |
| Контрольная работа №3  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| **Глава III: Степень с натуральным показателем**  | **18** |  |  |
| 3.1 | Определение степени с натуральным показателем  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 6п16** |
| 3.2 | Умножение и деление степеней  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 6п17** |
| 3.3 |  Возведение в степень произведения и степени  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 6п18** |
| 3.4 | Одночлен и его стандартный вид  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 7п19** |
| 3.5 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 7п20** |
| 3.6 |  Функция ,  и их графики  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл.7п21** |
| Контрольная работа №4  | **1** |  |  |
| 3.7 | Абсолютная погрешность  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 8п22** |
| 3.8 | Относительная погрешность  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 8п23** |
| **Глава IV: Многочлены**  | **20** |  |  |
| 4.1 | Многочлен и его стандартный вид  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 9п24** |
| 4.2 | Сложение и вычитание многочленов  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 9п25** |
| 4.3 | Умножение одночлена на многочлен  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 10п26** |
| 4.4 |  Вынесение общего множителя за скобки  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 10п27** |
| Контрольная работа №5  | **1** |  |  |
| 4.5 |  Умножение многочлена на многочлен  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 11п28** |
| 4.6 | Разложение многочленов на множители способом группировки  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 11п29** |
| 4.7 | Доказательство тождеств  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 11п30** |
| Контрольная работа №6  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| **Глава V: формулы сокращенного умножения** | **20** |  |  |
| 5.1 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражения  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 12п31** |
| 5.2 |  Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 12п32** |
| 5.3 | Умножение разности выражений на их сумму  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 12п33** |
| 5.4 | Разложение разности квадратов на множители  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 13п34** |
| 5.5 | Разложение на множители суммы и разности кубов  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 13п35** |
| 5.6 | Преобразование целого выражения в многочлен  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 13п36** |
| 5.7 | Применение различных способов для разложения на множители  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 13п37** |
| Контрольная работа №7  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| **Глава VI: Системы линейных уравнений**  | **19** |  |  |
| 6.1 | Линейное уравнение с двумя переменными  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 14п38** |
| 6.2 | График линейного уравнения с двумя переменными | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 14п39** |
| 6.3 | Способ подстановки  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 15п40** |
| 6.4 | Способ сложения  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 15п41** |
| 6.5 | Решение задач с помощью систем уравнений  | **3** |  | **Учеб.7кл.****гл. 15п42** |
| Контрольная работа №8  | **1** |  |  |
| **Глава VII: Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**  | **9** |  |  |
| 7.1 | Умножение  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 16п43** |
| 7.2 | Деление  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 16п44** |
| 7.3 | Рациональные числа  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 16п45** |
| 7.4 | Свойства действий с рациональными числами  | **2** |  | **Учеб.7кл.****гл. 16п46** |
| Контрольная работа №9  | **1** |  |  |
| **Глава VIII: Статистические характеристики**  | **4** |  |  |
| 8.1 | Среднее арифметическое, размах и мода | 2 |  |  |
| 8.2 | Медиана как статистическая характеристика | 2 |  |  |
| **Глава IX: Повторение и решение задач**  | **12** |  |  |

**I четверть в неделю 5 часов**

**II – IV четверть в неделю 3 часа**

**Всего 136 часа**

***Содержание программного материала***

***Алгебра – 8 класс***

***Учебник: Макарычев Ю.М., Миндюк Н.Г. и др. «Алгебра 8 кл».***

***(В неделю 3 часа, всего 102 часа).***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **Часы** | **Дата** | **Домашнее****задание** |
| **Глава I: Рациональные дроби**  | **22ч.** |  |  |
| 1.1 | Рациональные выражения  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.1 п.1 |
| 1.2 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.1 п.2 |
| 1.3 |  Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.2 п.3 |
| 1.4 |  Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.2 п.4 |
| Контрольная работа №1  | **1** |  |  |
| 1.5 |  Умножение дробей. Возведение дробей в степень | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.3 п.5 |
| 1.6 |  Деление дробей  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.3 п.6 |
| 1.7 |  Преобразование рациональных выражений  | **3** |  | Учеб. 8клгл.3 п.7 |
| 1.8 |  Функция и её график  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.3 п.8 |
| Контрольная работа №2  | **1** |  |  |
| Резерв  | **1** |  |  |
| **Глава II: Квадратные корни**  | **20ч.** |  |  |
| 2.1 | Рациональные числа  | **1** |  | Учеб. 8кл.гл.4 п.9 |
| 2.2 | Иррациональные числа  | **1** |  | Учеб. 8кл.гл. 4 п.10 |
| 2.3 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.5 п.11 |
| 2.4 | Уравнение   | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.5 п.12 |
| 2.5 | Нахождение приближенных значений квадратного корня  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.5 п.13 |
| 2.6 |  Функция  и её график  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.5 п.14 |
| 2.7 |  Квадратный корень из произведения и дроби  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.6 п.15 |
| 2.8 | Квадратный корень из степени  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.6 п.16 |
| 2.9 | Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение множителя под знак корня  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.7 п.17 |
| Контрольная­ работа №3  | **1** |  |  |
| Резерв  | **1** |  |  |
| **Глава III: Квадратные уравнения**  | **23ч.** |  |  |
| 3.1 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.8 п.19 |
| 3.2 | Решение квадратных уравнений выделения квадрата двучлена  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.8 п.20 |
| 3.3 | Решение квадратных уравнений по формуле  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.9 п.21 |
| 3.4 | Решение задач с помощью квадратных уравнений  | **3** |  | Учеб. 8кл.Гл9 п.22 |
| 3.5 | Теорема Виета  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.9 п.23 |
| Контрольная работа №4  | **1** |  |  |
| 3.6 | Решение дробных рациональных уравнений  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.10 п.24 |
| 3.7 | Решение задач с помощью рациональных уравнений  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.10 п.25 |
| 3.8 | Графический способ решения уравнений  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.10 п.26 |
| Контрольная работа №5  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| **Глава IV: Неравенства**  | **19ч.** |  |  |
| 4.1 |  Числовые неравенства  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.11 п.27 |
| 4.2 | Свойства числовых неравенств  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.11 п.28 |
| 4.3 | Сложение и умножение числовых неравенств  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.11 п.29 |
| Контрольная работа №6  | **1** |  |  |
| 4.4 | Числовые промежутки  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.12 п.30 |
| 4.5 | Решение и неравенств с одной переменной  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.12 п.31 |
| 4.6 | Решение систем неравенств с одной переменной  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.12 п.32 |
| Контрольная работа №7  | **1** |  |  |
| Резерв  | **3** |  |  |
| **Глава V: Степень с целым показателем**  | **10ч.** |  |  |
| 5.1 | Определение степени с целым отрицательным показателем  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.13 п.33 |
| 5.2 | Свойства степени с целым показателем  | **3** |  | Учеб. 8кл.гл.13 п.34 |
| 5.3 | Стандартный вид числа  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.13 п.35 |
| 5.4 |  Запись приближенных значений  | **2** |  | Учеб. 8кл.гл.14 п.36 |
| Контрольная работа №8  | **1** |  |  |
| **Глава VI: Статистические исследования**  | **5** |  |  |
| 6.1 | Сбор и группировка статистических данных | 2 |  |  |
| 6.2 | Наглядное представление статистической информации | 4 |  |  |
| **Глава VII: Повторение. Решение задач**  | **3** |  |  |

**В неделю 3 часа.**

**Всего 102 часа.**

**Содержание программного материала**

**Алгебра – 9 класс**

**Учебник: Макарычев Ю.М.,Миндюк Н.Г. и др. «Алгебра9кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **Часы** | **Дата** | **Д/з** |
| **Глава I: Квадратичная функция**  | **30** |  |  |
| 1.1 | Функция. Область определения и область значения функции  | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.1 п.1 |
| 1.2 | Свойства функции. Возрастание и убывание функции. Четные и нечетные функции  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.1 п.2 |
| 1.3 | Квадратный трехчлен и его корни | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.2 п.3 |
| 1.4 | Разложение квадратного трехчлена на множители  | **4** |  | Учеб. 9кл.гл.2 п.4 |
| Контрольная работа №1  | **1** |  |  |
| 1.6 | Функция, ее график и свойства  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.3 п.5 |
| 1.7 | Графики функции,  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.3 п.6 |
| 1.8 | Построение графиков квадратичной функции  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.3 п.7 |
| 1.9 | Решение неравенства второй степени с одной переменной  | **4** |  | Учеб. 9кл.гл.4 п.8 |
| 1.10 | Решение неравенств методом интервалов  | **1** |  | Учеб. 9кл.гл.4 п.9 |
| Контрольная работа №2  | **1** |  |  |
| Резерв  | **2** |  |  |
| **Глава II: Уравнения и системы уравнений**  | **15** |  |  |
| 2.1 | Целое уравнение и его корни  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.5 п.10 |
| 2.2 | Уравнения, приводимые к квадратными | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.5 п.11 |
| 2.3 | Графический способ решения систем уравнений | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.5 п.12 |
| Контрольная­ работа №3  | **1** |  |  |
| 2.4 | Решение систем уравнений второй степени  | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.5 п.13 |
| 2.5 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени  | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.5 п.14 |
| Контрольная­ работа №4  | **1** |  | Учеб. 9кл.гл.5 п.14 |
| **Глава III: Прогрессии**  | **16ч** |  |  |
| 3.1 | Последовательности  | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.7 п.15 |
| 3.2 | Определение арифметической прогрессии. Формула n – го члена арифметической прогрессии  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.7 п.16 |
| 3. 3 | Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.7 п.17 |
| Контрольная работа №5 | **1** |  |  |
| 3.4 | Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена геометрической прогрессии  | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.8 п.18 |
| 3.5 | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии  | **3** |  | Учеб. 9кл.гл.8 п.19 |
| 3.6 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии, при  | **2** |  | Учеб. 9кл.гл.8 п.20 |
| Контрольная работа №6  | **1** |  | Учеб. 9кл.гл.8 п.20 |
| **Глава IV: Повторение. Решение задач по курсу алгебры VII – IX класс**  | **24ч.** |  |  |
| 4.1 | Вычисление  | **3** |  | Учеб. 9кл.стр.225 |
| 4.2 | Тождественные преобразования  | **4** |  | Учеб. 9кл.стр.225 |
| 4.3 | Уравнения и системы уравнения  | **4** |  | Учеб. 9кл.стр.225 |
| 4.4 | Неравенства  | **4** |  | Учеб. 9кл.стр.225 |
| 4.5 | Функции  | **4** |  | Учеб. 9кл.стр.225 |
| 4.6 | Упражнения на все темы  | **4** |  | Учеб. 9кл.стр.225 |
| Контрольная работа №7  | **1** |  |  |
| **Глава V: Элементы комбинаторики** | **8ч.** |  |  |
| 5.1 | Примеры комбинаторных задач | **2** |  |  |
| 5.2 | Перестановки | **2** |  |  |
| 5.3 | Размещения | **2** |  |  |
| 5.4 | Сочетания | **2** |  |  |
| **Глава VI: Начальные сведения из теории вероятностей** | **4 ч** |  |  |
| 6.1 | Вероятность случайного события | **3** |  |  |
| Контрольная работа №8 | **1** |  |  |
| Повторение | **5** |  |  |

**В неделю 3 часа.**

**Всего 102 часа.**

**Содержание программного материала**

**Алгебра – 10 класс**

**Учебник: Под редакция А.Н. Колмогороваи др. «Алгебра и начала анализа 10 – 11 кл».**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **Часы** | **Дата** | **Д/З** | **Провер** |
| **Глава I: Тригонометрические выражения** | **26 ч** |  |  |  |
| 1.1 |  Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса  | **2** |  | **Учеб. 9кл.****гл.12п.28** |  |
| 1.2 | Свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса  | **2** |  | **Учеб. 9кл.****гл.12п.29** |  |
| 1.3 |  Радианная мера угла  | **2** |  | **Учеб.9кл.****гл.12п.30** |  |
| 1.4 | Соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же угла  | **3** |  | **Учеб. 9кл.****гл.13п.31** |  |
| 1.5 | Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений  | **3** |  | **Учеб. 9кл.****гл.13п.32** |  |
| 1.6 | Формулы приведения  | **3** |  | **Учеб. 9кл.****гл.13п.33** |  |
| Контрольная работа №1  | **1** |  | **Учеб. 9кл.****гл.13п.33** |  |
| 1.7 | Формулы сложения  | **3** |  | **Учеб. 9кл.****гл.14п.34** |  |
| 1.8 | Формулы двойного угла  | **3** |  | **Учеб. 9кл.****гл.14п.35** |  |
| 1.9 | Формулы суммы и разности тригонометрических функции  | **3** |  | **Учеб. 9кл.****гл.14п.36** |  |
| Контрольная работа №2  | **1** |  | **Учеб. 9кл.****гл.14п.36** |  |
| **Глава II: Тригонометрические функции**  | **12** |  |  |  |
| 2.1 |  Синус, косинус, тангенс и котангенс (повторение) | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.1п.1** |  |
| 2.2 | Тригонометрические функции и их графики  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.1п.2** |  |
| 2.3 | Функции тангенс и котангенс, и их графики  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.2п.3** |  |
| Контрольная работа №3  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.2п.3** |  |
| 2.4 | Функции и их графики  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.2п.3** |  |
| 2.5 | Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функции  | **1** |  | **Учеб.10кл.****гл. 2п.4** |  |
| 2.6 | Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 2п.5** |  |
| 2.7 | Исследования функции | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.2п.6** |  |
| 2.8 | Свойства тригонометрических функций. Гармонические колебания  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.2п.7** |  |
| Контрольная работа №4  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.2п.7** |  |
| **Глава III: Тригонометрические уравнения**  | **14ч** |  |  |  |
| 3.1 | Арксинус, арккосинус и арктангенс  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 3п.8** |  |
| 3.2 | Решение простейших тригонометрических уравнений  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 3п.9** |  |
| 3.3 | Решение простейших тригонометрических неравенств  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 3п.10** |  |
| 3.4 | Примеры решения тригонометрических уравнений и систем уравнений  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 3п.11** |  |
| Контрольная работа №5  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.17** |  |
| **Глава IV: Производная**  | **26ч** |  |  |  |
| 4.1 | Приращение функции  | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.12** |  |
| 4.2 | Понятие о производной  | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.13** |  |
| 4.3 | Правила вычисления производных  | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.15** |  |
| 4.4 | Производная сложной функции  | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.16** |  |
| 4.5 | Производные тригонометрических функций | **5** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.17** |  |
| Контрольная работа №6  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.17** |  |
| Резерв  | **4** |  |  |  |
| **Глава V: Применение производной**  | **12** |  |  |  |
| **5.1** | Применение непрерывности  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 5п.18** |  |
| 5.2 | Касательная к графику функции  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 5п.19** |  |
| 5.3 | Приближение вычисления  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 5п.20** |  |
| 5.4 | Производная в физике и технике  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 5п.21** |  |
| 5.5 | Признак возрастания (убывания) функции  | **2** |  | **Учеб.10-11кл****гл. 6п.22** |  |
| 5.6 | Критические точки функции, максимумы и минимумы  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.6п.23** |  |
| 5.7 | Примеры применение производной к исследованию функции  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.6п.24** |  |
| Контрольная работа №7  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл.6п.24** |  |
| Резерв  | **1** |  |  |  |
| **Глава VIII: Повторение и решение задач**  | **12ч** |  |  |  |

**В неделю 3 часа.**

**Всего 102 часа.**

***Содержание программного материала***

***Алгебра – 11 класс***

***Учебник: Под редакция А.Н. Колмогороваи др. «Алгебра и начала анализа 10 – 11 кл».***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА** | **Домашнее****задание** |
| **Глава I: Применение производной**  | **14** |  |  |
| 1.1 | Примеры применения производной к исследованию функции  | **6** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 6п.24** |
| 1.2 |  Наибольшее и наименьшее значения функции  | **6** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 6п.25** |
| Контрольная работа №1  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 6п.25** |
| Резерв  | **1** |  |  |
| **Глава II: Показательная, логарифмическая и степенная функции**  | **36** |  |  |
| 3.1 | Корень n – го степени и его свойства | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 9п.32** |
| 3.2 | Иррациональные уравнения  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.гл. 9п.33** |
| 3.4 | Степень с рациональным показателем  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 9п.34** |
| Контрольная работа №2  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.43** |
| 3.5 | Показательная функция  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 10п.35** |
| 3. 6 | Решение показательных уравнений  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 10п.36** |
| 3. 7 | Решение показательных неравенств | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 10п.36** |
| Контрольная работа №3 | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 6п.25** |
| 3. 8 | Логарифмы и их свойства  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 10п.37** |
| 3.9 | Логарифмическая функция  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 10п.38** |
| 3.10 | Решение логарифмических уравнений неравенств  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 10п.39** |
| 3.11 |  Производная показательной функции  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.41** |
| 3.12 | Число е натуральный логарифм  | **2** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.41** |
| 3.13 | Производная логарифмическая функций  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.42** |
| 3.14 | Степенная функция  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.43** |
| Контрольная работа №4  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.43** |
| **Глава IV: Уравнения, неравенства, системы**  | **29** |  |  |
| 4.1 | Рациональные уравнения и неравенства  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.11** |
| 4. 2 |  Иррациональные уравнения и неравенства  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.12** |
| 4.3 | Тригонометрические уравнения и неравенства  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.13** |
| 4.4 | Показательные уравнения и неравенства | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.14** |
| Контрольная работа №6  | **1** |  |  |
| 4.5 | Логарифмические уравнения и неравенства | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.15** |
| 4.6 | Системы рациональных уравнений и неравенств  | **4** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.16** |
| 4.7 |  Системы иррациональных уравнений  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.17** |
| 4.8 | Системы тригонометрических уравнений  | **3** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 4п.18** |
| Контрольная работа №7  | **1** |  | **Учеб.10-11кл.****гл. 11п.43** |
| **Глава V: Повторения. Решение задач** | **13** |  |  |

**(В неделю 3 часа.**

**Всего 102 часа).**

**Геометрия – 7 класс**

**Учебник: Под редакция А.В. Погорелов «Геометрия 7 – 9 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА****проведения** | **Домашние****задание** |
| **Глава I: Основные свойства простейших геометрических фигур. Углы**  | **11 ч.** |  |  |
| 1.1 | Начальные понятия геометрии. Точка и прямая  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.1,2** |
| 1.2 | Отрезок. Измерение отрезков. Полуплоскости. Полупрямая  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.3,4,5,6** |
| 1.3 | Угол и его измерение  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.7** |
| 1.4 | Откладывание отрезков и углов  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.8** |
| 1.5 | Треугольник. Существование треугольника, равного данному  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.9,10** |
| 1.6 | Параллельные прямые  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.11** |
| 1.7 | Аксиомы, теоремы и доказательства  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.1, п.13** |
| 1.8 | Смежные углы. Вертикальные углы  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.2, п.14,15** |
| 1.9 | Перпендикулярные прямые  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.2, п.16** |
| 1.10 | Биссектриса угла и его свойства  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.2, п.18** |
| **Контрольная работа №1** | **1 ч.** |  |  |
| **Глава II: Равенство треугольников** | **21 ч.**  |  |  |
| 2.1 | Первый признак равенства треугольников  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.20** |
| 2.2 | Второй признак равенства треугольников  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.22** |
| 2.3 | Равнобедренный треугольник  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.23** |
| 2.4 | Обратная теорема  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.24** |
| 2.5 | Высота, биссектриса и медиана треугольника  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.25** |
| 2.6 | Свойства медиана равнобедренного треугольника | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.26** |
| 2.7 | Третий признак равенства треугольников | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.3, п.27** |
| **Контрольная работа №2** | **1 ч.** |  |  |
| 2.8 | Построение треугольника с данными сторонами  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.5, п.43** |
| 2.9 | Построение угла равного данного  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.5, п.44** |
| 2.10 | Построение биссектрисы угла  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.5, п.45** |
| 2.11 | Деление отрезка пополам  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.5, п.46** |
| 2.12 | Построения перпендикулярной прямой  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.5, п.47** |
| **Контрольная работа №3** | **1ч.** |  |  |
| **Глава III: Сумма углов треугольника**  | **14 ч.** |  |  |
| 3.1 | Параллельность прямых  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.29** |
| 3.2 | Углы, образованные при пересечений двух прямых секущей  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.30** |
| 3.3 | Признак параллельности прямых  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п31** |
| 3.4 | Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.32** |
| 3.5 | Сумма углов треугольника  | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.33** |
| 3.6 | Внешние углы треугольника  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.34** |
| 3.7 | Прямоугольный треугольник | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.35** |
| 3.8 | Существование и единственность перпендикуляра к прямой  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.4, п.36** |
| 3.9 | Решение задач  | **6 ч.** |  |  |
| **Контрольная работа №4**  | **1ч.** |  |  |

**В неделю 2 часа.**

**Всего 50 часа.**

**Содержание программного материала**

**Геометрия – 8 класс**

**Учебник: Под редакции А.В. Погорелов «Геометрия 7 – 9 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА****проведения** | **Домашние****задание** |
| **Глава I: Окружность**  | **6 ч.** |  |  |
| 1.1 | Окружность  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл5, п.38** |
| 1.2 | Окружность, описанная около треугольника  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл5, п.39** |
| 1.3 | Касательная к окружности  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл5, п.40** |
| 1.4 | Окружность, вписанная в треугольник  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл5, п.41** |
| **Глава II: Четырехугольники**  | **20 ч.**  |  |  |
| 2.1 | Определение четырехугольника  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п.50** |
| 2.2 | Параллелограмм  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п.51** |
| 2.3 | Свойства противолежащих сторон и углов параллелограмма  | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п.52,53** |
| 2.4 | Прямоугольник  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п.54** |
| 2.5 | Ромб  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п.55** |
| 2.6 | Квадрат  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п. 56** |
| **Контрольная работа №1** | **1 ч.** |  |  |
| 2.7 | Теорема Фалеса  | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п. 57** |
| 2.8 | Средняя линия треугольника  | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п. 58** |
| 2.9 | Трапеция  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п. 59** |
| 2.10 | Теорема о пропорциональных отрезках  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п. 60** |
| 2.12 | Построение четвертого пропорционального отрезка  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл6, п. 61** |
| **Контрольная работа №2** | **1 ч.** |  |  |
| **Резерв**  | **3ч.** |  |  |
| **Глава III: Теорема Пифагора**  | **20 ч.** |  |  |
| 3.1 | Косинус угла  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п62.**  |
| 3.2 | Теорема Пифагора  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п63**  |
| 3.3 | Египетский треугольник  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п64**  |
| 3.4 | Перпендикуляр и наклонная  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п65.**  |
| 3.5 | Неравенство треугольника  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п66.**  |
| 3.6 | Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п67.**  |
| 3.7 | Основное тригонометрические тождества  | **3 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п68.**  |
| 3.8 | Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов  | **3 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 7, п69.**  |
| **Контрольная работа №3** | **1ч.** |  |  |
| **Резерв**  | **2 ч.** |  |  |
| **Глава IV: Движение**  | **8 ч.**  |  |  |
| 4.1 | Преобразования фигур. Свойства движения  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п82-83.** |
| 4.2 | Симметрия относительно прямой  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п84.** |
| 4.3 | Симметрия относительно точки  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п85.** |
| 4.4 | Поворот  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п86.** |
| 4.5 | Параллельной перенос и его свойства  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п87.** |
| 4.6 | Существование и единственность параллельного переноса | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п88.** |
| 4.7 | Со направленность полупрямых  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п89.** |
| 4.8 | Равенство фигур  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 9, п90.** |
| **Контрольная работа №4?** | **1 ч.** |  |  |
| **Глава V: Векторы**  | **10 ч.** |  |  |
| 5.1 | Абсолютная величина и направление вектора | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п91.** |
| 5.2 | Равенство векторов  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п92.** |
| 5.3 | Координаты вектора  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п93.** |
| 5.4 | Сложение векторов  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п94.** |
| 5.5 | Умножение вектора на число  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п96** |
| 5.6 | Скалярное произведения векторов  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п97** |
| 5.7 | Угол между векторами  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****Гл 10, п98** |
| **Контрольная работа №5** | **1 ч.** |  |  |
| **Глава V: Повторение. Решение задачи**  | **4ч.** |  |  |

**В неделю 2 часа.**

**Всего 68 часа.**

**Содержание программного материала**

**Геометрия – 9 класс**

**Учебник: Под редакции А.В. Погорелов «Геометрия 7 – 9 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА****проведения** | **Домашние****задание** |
| **Глава I: Подобие фигур**  | **17 ч.** |  |  |
| 1.1 | Преобразование подобия  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.100** |
| 1.2 | Свойства преобразования подобия  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.101** |
| 1.3 | Подобие фигур  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.102** |
| 1.4 | Признак подобия треугольников по двум углам  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.103** |
| 1.5 | Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.104** |
| 1.6 | Признак подобия треугольников по трем сторонам | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.105** |
| 1.7 | Подобие прямоугольных треугольников  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.106** |
| 1.8 | Углы, вписанные в окружность  | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.107** |
| 1.9 | Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.108** |
| **Контрольная работа №1** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.11, п.108** |
| **Глава II: Решение треугольников**  | **18 ч.** |  |  |
| 2.1 | Теорема косинусов  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.12, п.109** |
| 2.2 | Теорема синусов  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.12, п.110** |
| 2.3 | Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами  | **4ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.12, п.111** |
| 2.4 | Решение треугольников  | **6 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.12, п.112** |
| **Контрольная работа №2** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.12, п.112** |
| **Резерв** | **3 ч** |  |  |
| **Глава III: Многоугольники**  | **12 ч.** |  |  |
| 3.1 | Ломаная  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.113** |
| 3.2 | Выпуклые многоугольники  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.114** |
| 3.3 | Сумма углов выпуклого многоугольника  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.115** |
| 3.4 | Правильные многоугольники | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.116** |
| 3.5 | Формулы для радиусов вписанных и описанных многоугольников  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.117** |
| 3.6 | Построение некоторых правильных многоугольников  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.118** |
| 3.7 | Подобие правильных выпуклых многоугольников  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.119** |
| 3.8 | Длина окружности  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.120** |
| 3.9 | Радианная мера угла  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.120** |
| **Контрольная работа №3** | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.13, п.120** |
| **Глава IV: Площадь фигур**  | **12ч.** |  |  |
| 4.1 | Понятие площади  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.121** |
| 4.2 | Площадь прямоугольника  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.122** |
| 4.3 | Площадь параллелограмма  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.123** |
| 4.4 | Площадь треугольников  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.124** |
| 4.5 | Формула Герона для площади треугольника  | **2ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.125** |
| 4.6 | Площадь трапеции | **1** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.126** |
| **Контрольная работа №4** | **1** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.127** |
| 4.7 | Формулы для радиусов, вписанной и описанной окружностей треугольника  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.128** |
| 4.8 | Площадь круга  | **1ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.129** |
| **Контрольная работа №5** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-9кл.****гл.14, п.129** |
| **Глава V: Повторение. Решение задачи**  | **9ч.** |  |  |

**В неделю 2 часа.**

**Всего 68 часа.**

 **Содержание программного материала**

**Геометрия – 10 класс**

**Учебник: Под редакции А.В. Погорелов «Геометрия 7 – 11 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА** | **Д/З** |
| **Глава I: Аксиомы стереометрии и их простейших свойства**  | **6ч.** |  |  |
| 1.1 | Аксиомы стереометрии  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.15, п.130** |
| 1.2 | Существование плоскости, проходящей через данную прямую и данную точку | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.15, п.131** |
| 1.3 | Пересечение прямой с плоскостью  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.15, п.132** |
| 1.4 | Существование плоскости, проходящей через три данные точки | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.15, п.133** |
| 1.5 | Разбиение пространства на два полупространства  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.15, п.135** |
| **Контрольная работа №1** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.15, п.135** |
| **Глава II: Параллельность прямых и плоскостей**  | **20 ч.** |  |  |
| 2.1 | Параллельные прямые в пространстве  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.136** |
| 2.2 |  Признак параллельности прямой  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.137** |
| 2.3 | Признак параллельности прямой и плоскости  | **3ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.138** |
| 2.4 | Признак параллельности плоскостей  | **3 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.139** |
| 2.5 | Существование плоскости, параллельной данной плоскости  | **3 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.140** |
| **Контрольная работа №2** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.140** |
| **2.6** |  Свойства параллельных плоскостей  | **3ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.141** |
| **2.7** |  Изображение пространственных фигур на плоскости  | **3ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.16, п.142** |
| **Глава III: Перпендикулярность прямых и плоскостей**  | **22 ч.** |  |  |
| 3.1 |  Перпендикулярность прямых в пространстве  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.143** |
| 3.2 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.144** |
| 3.3 | Свойства перпендикулярности прямой и плоскости  | **3 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.146** |
| 3.4 | Перпендикуляр и наклонная  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.147** |
| 3.5 | Теорема о трех перпендикулярах  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.148** |
| 3.6 | Признак перпендикулярности плоскостей | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.149** |
| 3.7 | Расстояние между скрещивающимся прямыми  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.150** |
| **Контрольная работа №3** | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.17, п.150** |
| **Резерв**  | **6ч.** |  |  |
| **Глава IV:Декартовы координаты и векторы в пространстве**  | **10ч.** |  |  |
| 4.1 | Введение декартовых координат в пространстве  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.152** |
| 4.2 | Расстояние между ними  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.153** |
| 4.3 | Координаты середины отрезка  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.154** |
| 4.4 | Угол между скрещивающимся прямыми  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.160** |
| 4.5 | Угол между прямой и плоскостью  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.161** |
| 4.6 | Угол между плоскостями  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.162** |
| **Контрольная работа №4** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.162** |
| **4.7** | Векторы в пространстве  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.164** |
| **4.8** | Абсолютная величина и направление вектора  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.165** |
| **4.9** | Равенство векторов. Сложение векторов и его свойства  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.165** |
| **4.10** | Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.165** |
| **Контрольная работа №5**  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.18, п.165** |
| **Глава V: Повторение. Решение задачи**  | **10ч.** |  |  |

**В неделю 2 часа.**

**Всего 68 часа.**

**Содержание программного материала**

**Геометрия – 11 класс**

**Учебник: Под редакция А.В. Погорелов «Геометрия 7 – 11 кл».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ** | **ЧАСЫ** | **ДАТА** | **Д/З** |
| **Глава I: Многогранники**  | **15ч.** |  |  |
| 1.1 | Двугранный угол  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.166** |
| 1.2 | Трехгранный и многогранный углы  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.167** |
| 1.3 |  Многогранник  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.168** |
| 1.4 |  Призма  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.169** |
| 1.5 | Изображение призмы и построение ее сечений  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.170** |
| 1.6 | Прямая призма. Правильная призма | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.171** |
| 1.7 | Параллелепипед. | **1** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.172** |
| 1.8 | Параллелепипед прямоугольный | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.174** |
| 1.9 | Пирамида  | **2ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.176** |
| 1.10 | Усеченная пирамида  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.178** |
| 1.11 | Правильная пирамида  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.179** |
| 1.12 | Правильные многогранники | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.180** |
| **Контрольная работа №1**  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.19, п.180** |
| **Глава II: Тела вращения** | **13 ч.** |  |  |
| 2.1 |  Цилиндр  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.181** |
| 2.2 |  Сечения цилиндра плоскости  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.182** |
| 2.3 |  Вписанная и описанная призмы  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.183** |
| 2.4 |  Конус  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.184** |
| 2.5 |  Сечения конуса плоскости  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.185** |
| 2.6 |  Вписанная и описанная пирамиды  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.186** |
| 2.7 |  Шар  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.187** |
| 2.8 |  Сечения шара плоскостью  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.188** |
| 2.9 |  Симметрия шара  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.189** |
| 2.10 |  Касательная плоскость к шару | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.190** |
| 2.11 | Пересечение двух сфер  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.191** |
| 2.12 | Вписанные и описанные многогранники  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.192** |
| 2.13 | О понятии тела и его поверхности в геометрии  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.193** |
| **Контрольная работа №2** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.20, п.193** |
| **Глава III:Объемы многогранников. Объемы тел вращения**  | **19 ч.** |  |  |
| 3.1 | Понятие объема  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.194** |
| 3.2 | Объем прямоугольного параллелепипеда  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.195** |
| 3.3 | Объем наклонного параллелепипеда  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.196** |
| 3.4 | Объем призмы  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.197** |
| 3.5 | Объем пирамиды  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.199** |
| 3.6 | Объем усеченной пирамиды | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.200** |
| 3.7 | Объемы подобных тел  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.201** |
| **Контрольная работа №3** | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.201** |
| **Глава IV:Декартовы координаты и векторы в пространстве**  | **10ч.** |  |  |
| 3.8 | Объем цилиндра  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.202** |
| 3.9 | Объем конуса  | **2 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.203** |
| 3.10 | Объем усеченного конуса  | **2ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.204** |
| 3.11 | Общая формула для объемов тел вращения  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.205** |
| 3.12 | Объем шара  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.206** |
| 3.13 | Объем шарового сегмента и сектора  | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.207** |
| **Контрольная работа №4** | **1 ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.21, п.207** |
| **Глава IV:Площадь поверхностей тел**  | **6ч.** |  |  |
| **4.1** | Площадь боковой поверхности цилиндра  | **2ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.22, п.208** |
| **4.2** | Площадь боковой поверхности конуса  | **2ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.22, п.209** |
| **4.3** | Площадь сферы  | **1ч.** |  | **Учеб.7-11кл.****гл.22, п.210** |
| **Контрольная работа №5**  | **1ч.** |  |  |
| **Глава V: Повторение курса геометрии**  | **15ч.** |  |  |

**В неделю 2 часа.**

**Всего 68 часа.**