**Поурочное планирование по математике, 9 Б класс(7 часов в неделю:5а+2г).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № недели | № урока | Тема урока | Количество часов | Тип урока | Вид контроля | Тема урока | Количество часов | Тип урока | Вид контроля |
|  |  | Алгебра | | | | Геометрия | | | |
|  |  | **Повторение материала 8 класса** | **8** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Преобразование рациональных выражений | 1 | ОСЗ | У |  |  |  |  |
| 2 | Преобразование рациональных выражений | 1 | ОСЗ | СП |  |  |  |  |
| 3 | Свойства квадратного корня. Модуль. | 1 | ОСЗ | ФО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Векторы** | **8** |  |  |
| 4 |  |  |  |  | Понятие вектора. | 1 | ОНМ | У |
| 5 | Квадратное уравнение | 1 | ОСЗ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  | Понятие вектора. | 1 | К | СР |
| 7 | Линейные неравенства | 1 | ОСЗ | СП |  |  |  |  |
| 2 | 8 | Квадратные неравенства | 1 | ОСЗ | ФО |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  | Сложение и вычитание векторов. | 1 | ОНМ | У |
| 10 | Линейные и квадратные неравенства | 1 | ОСЗ | У |  |  |  |  |
| 11 | Функции и графики | 1 | ОСЗ | СР |  |  |  |  |
|  | **Неравенства с одной переменной.**  **Системы и совокупности неравенств.** | **35** |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Рациональные неравенства | 1 | ОНМ |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  | Сложение и вычитание векторов. | 1 | К | ФО, ИО |
| 14 | Рациональные неравенства | 1 | К |  |  |  |  |  |
| 3 | 15 | Рациональные неравенства | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  | Сложение и вычитание векторов. | 1 | ПЗУ | СР |
| 17 | Рациональные неравенства | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 18 | Рациональные неравенства | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 19 | Множества и операции над ними. | 1 | ОНМ |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  | Умножение вектора на число. | 1 | ОНМ | УО |
| 21 | Множества и операции над ними. | 1 | К | ФО |  |  |  |  |
| 4 | 22 | Множества и операции над ними. | 1 | К | ПДЗ |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  | Применение векторов к решению задач. | 1 | ПЗУ | ФО, ИО |
| 24 | Множества и операции над ними. | 1 | ЗИ | УО, ФО |  |  |  |  |
| 25 | Множества и операции над ними. | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 26 | Системы неравенств. | 1 | ОНМ | УО, ВП |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  | Применение векторов к решению задач. | 1 | ПЗУ | СР |
| 28 | Системы неравенств. | 1 | К | ПДЗ, ФО |  |  |  |  |
| 5 | 29 | Системы неравенств. | 1 | ЗИ | РК, УО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Метод координат.** | **10** |  |  |
| 30 |  |  |  |  | Координаты вектора. | 1 | ОНМ | ФО |
| 31 | Системы неравенств. | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 32 | Совокупности неравенств | 1 | ОНМ | ФО |  |  |  |  |
| 33 | Совокупности неравенств | 1 | К | ИО |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  | Координаты вектора. | 1 | ЗИ | ИО |
| 35 | Совокупности неравенств | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 6 | 36  37 | Контрольная работа №1 по теме «Рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 38 |  |  |  |  | Простейшие задачи в координатах. | 1 | ОНМ | У |
| 39 | Неравенства с модулем | 1 | ОНМ |  |  |  |  |  |
| 40 | Неравенства с модулем | 1 | ЗИ | ФО, ИО |  |  |  |  |
| 41 |  |  |  |  | Простейшие задачи в координатах. | 1 | ЗИ | УО |
| 42 | Неравенства с модулем | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
| 7 | 43 | Неравенства с модулем | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 44 |  |  |  |  | Уравнение окружности. | 1 | ОНМ | УО |
| 45 | Иррациональные неравенства | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 46 | Иррациональные неравенства | 1 | ЗИ | ФО |  |  |  |  |
| 47 | Иррациональные неравенства | 1 | ПЗУ | У |  |  |  |  |
| 48 |  |  |  |  | Уравнение прямой. | 1 | К | У |
| 49 | Иррациональные неравенства | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 8 | 50 | Задачи с параметрами | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 51 |  |  |  |  | Уравнение окружности и прямой. | 1 | ПЗУ | У |
| 52 | Задачи с параметрами | 1 | К | ФО |  |  |  |  |
| 53 | Задачи с параметрами | 1 | ЗИ | ИО |  |  |  |  |
| 54 | Задачи с параметрами | 1 | ПЗУ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 55 |  |  |  |  | Решение задач по теме «Метод координат» | 1 | ЗИ | ИО,ФО |
| 56 | Задачи с параметрами | 1 | ПЗУ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 9 | 57 | Задачи с параметрами | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 58 |  |  |  |  | Решение задач по теме « Метод координат» | 1 | ОСЗ | СР |
| 59  60 | Контрольная работа №2 по теме « Неравенства с одной переменной.» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Системы уравнений .** | **32** |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Уравнения с двумя переменными | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 62 |  |  |  |  | Контрольная работа №3 по теме « Метод координат» | 1 | ПКЗУ | КР |
| 63 | Уравнения с двумя переменными | 1 | ОНМ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 10 | 64 | Уравнения с двумя переменными | 1 | К | ПДЗ |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.** | **11** |  |  |
| 65 |  |  |  |  | Синус, косинус, тангенс угла. | 1 | ОНМ | ФО |
| 66 | Уравнения с двумя переменными | 1 | К | СР |  |  |  |  |
| 67 | Неравенства с двумя переменными | 1 | ОНМ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 68 | Неравенства с двумя переменными | 1 | К | ПДЗ |  |  |  |  |
| 69 |  |  |  |  | Синус, косинус, тангенс угла. | 1 | К | МД |
| 70 | Неравенства с двумя переменными | 1 | К | СР |  |  |  |  |
| 11 | 71 | Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 72 |  |  |  |  | Синус, косинус, тангенс угла. | 1 | ПЗУ | СР |
| 73 | Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными | 1 | ЗИ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 74 | Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 75 | Методы решения систем уравнений | 1 | ОНМ | ФО |  |  |  |  |
| 76 |  |  |  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | ОНМ | УО |
| 77 | Методы решения систем уравнений | 1 | К |  |  |  |  |  |
| 12 | 78 | Методы решения систем уравнений | 1 | К | ПДЗ |  |  |  |  |
| 79 |  |  |  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | К | УО |
| 80 | Методы решения систем уравнений | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
| 81 |  |  |  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | ПЗУ | ИО |
| 82  83 | Контрольная работа №4 по теме «Методы решения систем уравнений» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 84 | Однородные системы. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 13 | 85 | Однородные системы. | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
| 86 |  |  |  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | ПЗУ | СР |
| 87 | Симметрические системы. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 88 | Однородные системы. Симметрические  системы. | 1 | ПЗУ | ПДЗ, У |  |  |  |  |
| 89 | Иррациональные системы. | 1 | ОНМ | ИО |  |  |  |  |
| 90 |  |  |  |  | Скалярное произведение векторов | 1 | ОНМ | ИО |
| 91 | Иррациональные системы. | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 14 | 92 | Системы с модулями. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 93 |  |  |  |  | Скалярное произведение векторов | 1 | ЗИ | МД |
| 94 | Системы с модулями. | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 95 | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 96 | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | 1 | ЗИ | У, ПДЗ |  |  |  |  |
| 97 |  |  |  |  | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов». | 1 | ОСЗ | ИО,У |
| 98 | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | 1 | ПЗУ | ПДЗ, |  |  |  |  |
| 15 | 99 | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 100 |  |  |  |  | Контрольная работа №5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов». | 1 | ПКЗУ | КР |
| 101 | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
| 102 | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
| 103  104 | Контрольная работа №6 по теме «Системы уравнений» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Длина окружности и площадь круга.** | **12** |  |  |
| 105 |  |  |  |  | Правильные многоугольники. | 1 | ОНМ | У |
|  |  | **Числовые функции** | **24** |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 106 | Определение числовой функции. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 107 |  |  |  |  | Правильные многоугольники. | 1 | К | ИО,ФО |
| 108 | Область определения, область значений функции. | 1 | ОНМ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 109 | Область определения, область значений функции. | 1 | К | ФО |  |  |  |  |
| 110 | Область определения, область значений функции. | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 111 |  |  |  |  | Правильные многоугольники. | 1 | К | ИО |
| 112 | Способы задания функций | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 17 | 113 | Способы задания функций | 1 | К | ФО |  |  |  |  |
| 114 |  |  |  |  | Правильные многоугольники. | 1 | ПЗУ | СР |
| 115 | Способы задания функций | 1 | ПЗУ | ИО, РК |  |  |  |  |
| 116 | Свойства функций | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 117 | Свойства функций | 1 | К | ПДЗ |  |  |  |  |
| 118 |  |  |  |  | Длина окружности и площадь круга. | 1 | ОНМ | У |
| 119 | Свойства функций | 1 | К | ФО,ИО |  |  |  |  |
| 18 | 120 | Свойства функций | 1 | ЗИ | ИО |  |  |  |  |
| 121 |  |  |  |  | Длина окружности и площадь круга. | 1 | К | ФО |
| 122 | Свойства функций | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 123 | Четные и нечетные функции | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 124 | Четные и нечетные функции | 1 | ЗИ | ПДЗ, СР |  |  |  |  |
| 125 |  |  |  |  | Длина окружности и площадь круга. | 1 | ПЗУ | ИО |
| 126 |  |  |  |  | Длина окружности и площадь круга. | 1 | ПЗУ | СР |
| 19 | 127  128 | Контрольная работа № 7 по теме «Числовые функции» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 129 | Функция , их свойства и графики. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 130 | Функция , их свойства и графики. | 1 | ЗИ | У,ИО |  |  |  |  |
| 131 | Функция , их свойства и графики. | 1 | К | У, ИО |  |  |  |  |
| 132 |  |  |  |  | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга». | 1 | ПЗУ | ИО,РК |
| 133 | Функция , их свойства и графики. | 1 | К | У, ИО |  |  |  |  |
| 20 | 134 | Функция , их свойства и графики. | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 135 |  |  |  |  | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга». | 1 | ОСЗ | СР |
| 136 | Функция  ее свойства и график. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 137 | Функция  ее свойства и график. | 1 | К | ИО |  |  |  |  |
| 138 | Функция  ее свойства и график. | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 139 |  |  |  |  | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга». | 1 | ОСЗ | СР |
|  | **Прогрессии** | **28** |  |  |  |  |  |  |
| 140 | Числовые последовательности. | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 21 | 141 | Числовые последовательности. | 1 | К | У |  |  |  |  |
| 142 |  |  |  |  | Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга». | 1 | ПКЗУ | КР |
| 143 | Числовые последовательности. | 1 | ЗИ | СР |  |  |  |  |
| 144 | Свойства числовых последовательностей | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 145 | Свойства числовых последовательностей | 1 | К | У |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Движение.** | **8** |  |  |
| 146 |  |  |  |  | Понятие движения. | 1 | ОНМ | У |
| 147 | Свойства числовых последовательностей | 1 | К |  |  |  |  |  |
| 22 | 148 | Свойства числовых последовательностей | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 149 |  |  |  |  | Понятие движения. | 1 | К | ФО |
| 150  151 | Контрольная работа №9 по теме «Числовые последовательности» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 152 | Арифметическая прогрессия | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 153 |  |  |  |  | Понятие движения. | 1 | ЗИ | ИО |
| 154 | Арифметическая прогрессия | 1 | ЗИ | ИО |  |  |  |  |
| 23 | 155 | Арифметическая прогрессия | 1 | К | У |  |  |  |  |
| 156 |  |  |  |  | Параллельный перенос и поворот | 1 | К | У |
| 157 | Арифметическая прогрессия | 1 | ЗИ |  |  |  |  |  |
| 158 | Арифметическая прогрессия | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 159 | Геометрическая прогрессия | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 160 |  |  |  |  | Параллельный перенос и поворот | 1 | К | ИО |
| 161 | Геометрическая прогрессия | 1 | ЗИ | ФО |  |  |  |  |
| 24 | 162 | Геометрическая прогрессия | 1 | К | ИО |  |  |  |  |
| 163 |  |  |  |  | Параллельный перенос и поворот | 1 | К | СР |
| 164 | Геометрическая прогрессия | 1 | ЗИ | У |  |  |  |  |
| 165 | Геометрическая прогрессия | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 166 | Геометрическая прогрессия | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 167 |  |  |  |  | Решение задач по теме «Движение» | 1 | ОСЗ |  |
| 168 | Метод математической индукции | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 25 | 169 | Метод математической индукции | 1 | К | У |  |  |  |  |
| 170 |  |  |  |  | Контрольная работа №10 по теме «Движение» | 1 | ПКЗУ | КР |
| 171 | Метод математической индукции | 1 | ЗИ | ПДЗ |  |  |  |  |
| 172 | Метод математической индукции | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
| 173 | Метод математической индукции | 1 | ПЗУ | ИО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Начальные сведения из стереометрии** | **8** |  |  |
| 174 |  |  |  |  | Многогранники | 1 | ОНМ | ФО |
| 175 | Метод математической индукции | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 26 | 176  177 | Контрольная работа №11 по теме «Прогрессии» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 178 |  |  |  |  | Многогранники | 1 | К | ФО,ИО |
|  | **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей** | **18** |  |  |  |  |  |  |
| 179 | Комбинаторные задачи | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 180 | Комбинаторные задачи | 1 | ЗИ | ИО |  |  |  |  |
| 181 |  |  |  |  | Многогранники | 1 | ЗИ | ФО |
| 182 | Комбинаторные задачи | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 27 | 183 | Статистика- дизайн информации | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 184 |  |  |  |  | Многогранники | 1 | ПЗУ | СР |
| 185 | Статистика- дизайн информации | 1 | К | У |  |  |  |  |
| 186 | Статистика- дизайн информации | 1 | ЗИ |  |  |  |  |  |
| 187 | Статистика- дизайн информации | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 188 |  |  |  |  | Тела и поверхности вращения | 1 | ОНМ | У |
| 189 | Простейшие вероятностные задачи | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 28 | 190 | Простейшие вероятностные задачи | 1 | К | У,ИО |  |  |  |  |
| 191 |  |  |  |  | Тела и поверхности вращения | 1 | К | ФО,ИО |
| 192 | Простейшие вероятностные задачи | 1 | ЗИ | ИО, ФО |  |  |  |  |
| 193 | Простейшие вероятностные задачи | 1 | ЗИ | ИО,ФО |  |  |  |  |
| 194 | Экспериментальные данные и вероятности событий | 1 | ОНМ | У |  |  |  |  |
| 195 |  |  |  |  | Тела и поверхности вращения | 1 | ЗИ | ФО |
| 196 | Экспериментальные данные и вероятности событий | 1 | К | У |  |  |  |  |
| 29 | 197 | Экспериментальные данные и вероятности событий | 1 | К | У |  |  |  |  |
| 198 |  |  |  |  | Тела и поверхности вращения | 1 | ПЗУ | СР |
| 199 | Экспериментальные данные и вероятности событий | 1 | ЗИ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Об аксиомах планиметрии** | **2** |  |  |
| 200 |  |  |  |  | Об аксиомах планиметрии | 1 | ОНМ |  |
| 201 | Контрольная работа № 12 по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей» | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
| 202 |  |  |  |  |
|  | **Обобщающее повторение по алгебре.** | **25** |  |  |  |  |  |  |
| 203 | Числовые выражения | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 30 | 204 | Отношения, пропорции | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 205 |  |  |  |  | Об аксиомах планиметрии | 1 | К | ФО |
| 206 | Формулы сокращенного умножения | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 207 | Формулы сокращенного умножения | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 208 | Преобразование рациональных выражений | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Повторение. Решение задач.** | **9** |  |  |
| 209 |  |  |  |  | Треугольники. | 1 | ПЗУ | ТО |
| 210 | Преобразование рациональных выражений | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 31 | 211 | Решение дробно-рациональных уравнений | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 212 |  |  |  |  | Треугольники | 1 | ОСЗ |  |
| 213 | Решение задач «Движение» | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 214 | Решение задач «Работа и производительность» | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 215 | Решение задач «Смеси и сплавы» | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 216 |  |  |  |  | Четырехугольники. | 1 | ОСЗ | ТО |
| 217 | Функции и графики, их свойства | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 32 | 218 | Модуль. Преобразование выражений содержащих радикалы. | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 219 |  |  |  |  | Многоугольники. | 1 | ОСЗ |  |
| 220 | Модуль. Преобразование выражений содержащих радикалы. | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 221 | Уравнения высших степеней | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 222 | Уравнения высших степеней | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 223 |  |  |  |  | Окружность. | 1 | ОСЗ |  |
| 224 | Рациональные уравнения | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 33 | 225 | Неравенства и их системы | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 226 |  |  |  |  | Векторы. Метод координат. | 1 | ОСЗ | ФО |
| 227 | Неравенства и их системы. | 1 | ПЗУ | СР |  |  |  |  |
| 228 | Иррациональные уравнения. | 1 | ОСЗ |  |  |  |  |  |
| 229  230 | Итоговая контрольная работа.(№ 13)  Итоговая контрольная работа. | 2 | ПКЗУ | КР |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 231 |  |  |  |  | Площади фигур | 1 | ОСЗ | ТО |
| 34 | 232 | Задачи с параметрами | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 233 |  |  |  |  | Решение планиметрических задач. | 1 | ПЗУ |  |
| 234 | Решение задач | 1 | ПЗУ | ТО |  |  |  |  |
| 235 | Решение задач | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 236 | Решение задач | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |
| 237 |  |  |  |  | Решение планиметрических задач. | 1 | ПЗУ |  |
| 238 | Решение задач | 1 | ПЗУ |  |  |  |  |  |