**Календарно-тематический план к рабочей программе по алгебре для 8в класса**

**МАОУ «Лицей №176» на 2014-2015 уч. год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока по программе / /№ урока в теме/ неделя | Тема урока | Единицы стандарта | Тип урока | Учебно-методическое обеспечение | | результаты по содержанию (знать) | результаты по способу работы (уметь) | Формыконтроля | домашнее задание |
| Параграф учебника | ЦОР, Аудиовидео |
| 1/1 | Повторение курса алгебры 7 класса. Степень с натуральным показателем. Функция |  | УОСЗ |  |  | Знать формулы сокращенного умножения, способы разложения на множители, способы решения систем уравнений, графики функций, свойства степени с натуральным показателем | Уметь строить графики функций у=kх+b и у=х2, применять ФСУ, свойства степеней при преобразовании выражений, раскладывать многочлен на множители, решать задачи, уравнения и системы уравнений |  | Глава II – III (А 7) |
| 2/2 | Формулы сокращенного умножения. |  | УОСЗ |  |  | Глава V (А 7) |
| 3/3 | Линейные уравнения и их системы |  | УОСЗ |  |  |  | Глава VI (А 7) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4/1 | Повторение курса геометрии 7 класса |  | Работа в группах на ПК, УОСЗ |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5/4 | Входная контрольная работа |  | УКЗ |  |  |  |  | К.Р |  |
| **Рациональные дроби (23 ч)** | | | | | | | | | |
| 6/1 | Рациональные выражения | Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения |  | П.1 | Упр.1 | Знать понятия целых выражений, рацион. выражений. | Уметь находить ОДЗ | ФО | № 2, 21 |
| 7/2 | Рациональные выражения |  | П.1 |  | СР№ 1 | № 4, 5, 6, 12 |
| 8/3 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. |  |  | П.2 | ДМ 01 | Знать основное свойство дроби. | Уметь применять свойство дроби к приведению дробей к новому знаменателю и сокращению дробей | ФО | № 24, 50, 29 |
| ***Четырехугольники (14 ч)*** | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9/1 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник | Выпуклые многоугольники | УИНМ | П.  39,40 | ДМ 01 | Знать определение ломаной, выпуклого многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника | Уметь распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника |  | П.39,40, №364 б, 365 б,г, 363 |
| 10/2 | Четырехугольник | Свойство углов выпуклого многоугольника | КУ | П.41,  [Д] п.3 | Упр.1  ДМ 02 | Знать свойство диагоналей выпуклого четырехугольника, сумму углов выпуклого четырехугольника | Уметь применять свойство диагоналей выпуклого четырехугольника при решении задач |  | П.41, [Д] п.3, №368-370 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11/4 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. |  |  | П.2 | Упр.2 | Знать основное свойство дроби. | Уметь применять свойство дроби к приведению дробей к новому знаменателю и сокращению дробей | МД | № 51, 32 |
| 12/5 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Действия с алгебраическими дробями | УИНМ | П.3 | ДМ 02 | Знать правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. | УО | № 55, 57, 70 |
| 13/6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Действия с алгебраическими дробями | УПЗУ | П.3 | Упр.3 | Знать правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. | СР№ 2 | № 58а, 60, 71 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14/3 | Параллелограмм | Параллелограмм, его свойства и признаки | УИНМ | П.42 | Упр.2  ДМ 03.  Урок 3 «К и М» | Знать определение параллелограмма и его свойства | Уметь распознавать на чертежах среди четырехугольников |  | П.42, №371 а, 372 в, 376 в,г |
| 15/4 | Признаки параллелограмма | Параллелограмм, его свойства и признаки | КУ | П. 43 | Упр.3  ДМ 04.  Урок 4 «К и М» | Знать формулировки свойств и признаков параллелограмма | Уметь доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом | ИК | П. 43, №373, 383, 378 (устно) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16/7 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Действия с алгебраическими дробями | УИНМ | П.4 |  | Знать правило сложения дробей с разными знаменателями. | Уметь находить НОЗ | ИО | № 75, 77, 105 |
| 17/8 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Действия с алгебраическими дробями | УЗИМ | П.4 |  | Знать ФСУ | Уметь применять ФСУ при выполнении сложения дробей с разными знаменателями. | СР№ 3 | № 79, 84, 106 |
| 18/9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Действия с алгебраическими дробями | УПЗУ | П.4 |  | Знать ФСУ |  | ИО | № 90аб, 96, 107 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19/5 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | Параллелограмм, его свойства и признаки | УПЗУ |  |  | Знать определение, свойства и признаки параллелограмма | Уметь выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства | ИК | № 375, 380, 384 (устно) |
| 20/6 | Трапеция | Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция | Работа в группах - исследование свойств  КУ | П.44 | ДМ 05 | Знать определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции | Уметь распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства | С.Р.№1 | П.44, №386, 387, 390, сообщение о Фалесе |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21/ 10 | Обобщающий урок по теме «Свойства дроби. Сложение и вычитание дробей» | Действия с алгебраическими дробями | УОСЗ | П. 1-4 |  | Знать правило сложения дробей с разными знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. |  | №200аб, 217аб |
| 22/ 11 | Контрольная работа №1 по теме «Свойства дроби. Сложение и вычитание дробей» |  | УКЗ |  |  | Знать правило сложения дробей с разными знаменателями, ФСУ | Уметь применять знания при преобразовании выражений | КР |  |
| 23/ 12 | Умножение дробей. | Действия с алгебраическими дробями | КУ | П.5 (1) |  | Знать правило умножения дробей. | Уметь применять правило умножения дробей. | ФО | № 110, 112,130 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24/7 | Теорема Фалеса | Теорема Фалеса | УИНМ | [Д] п.7.1 | Упр.3  Урок 5 «К и М» | Знать формулировку теоремы Фалеса и основные ее этапы доказательства | Уметь делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения | О.С.Р. | №385 (устно), 391, 392 [Д] п.7.1 |
| 25/8 | Решение задач по теме «Четырехугольники» |  | Работа в парах на ПК  УОСЗ | П. 39-44 |  |  | Уметь применять изученные свойства при решении задач |  | П. 39-44, №426, 425 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26/ 13 | Возведение дроби в степень. | Действия с алгебраическими дробями | КУ | П.5 (2) | Упр.4 | Знать правило возведения в степень | Уметь применять это правило к дробям. | СР№ 4 | № 117, 120,127 |
| 27/ 14 | Деление дробей | Действия с алгебраическими дробями | УИНМ | П.6: | Упр.4 | Знать правило деления дробей. | Уметь применять правило при выполнении упражнений | ИО | 133, 145 |
| 28/ 15 | Деление дробей | Действия с алгебраическими дробями | УПНМ | П.6: |  | Знать правило деления дробей. | Уметь применять правило при выполнении упражнений | ИО | 134, 146 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29/9 | Прямоугольник | Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки | УИНМ | П.45 | Упр.3  Урок 5 «К и М» | Знать определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки | Уметь распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей |  | П.45, № 399, 401а, 404 |
| 30/ 10 | Ромб и квадрат | Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки | Работа в группах  УИНМ | П.46 | Упр.4  ДМ 06.  Урок 6, 7 «К и М» | Знать определение ромба, квадрата, как частных видов параллелограмма | Уметь распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства |  | П.46, № 405, 409, 411 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31/ 16 | Преобразование рациональных выражений. | Преобразования выражений | УПЗУ | П.7 |  | Знать изученные правила. | Уметь применять правило при выполнении упражнений | СР№ 5 | № 149, 151 |
| 32/ 17 | Преобразование рациональных выражений. | Преобразования выражений | УПЗУ | П.7 |  | Знать изученные правила. | Уметь применять правило при выполнении упражнений | ФО | №.174, 154 |
| 33/ 18 | Преобразование рациональных выражений. | Преобразования выражений | УПЗУ | П.7 |  | Знать изученные правила. | Уметь применять правило при выполнении упражнений | ИО | №155, 177, 174 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 34/ 11 | Ромб и квадрат | Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки | УПЗУ |  | Упр.4 | Знать определение ромба, квадрата, как частных видов параллелограмма | Уметь распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства | Тест О.С.Р | № 410, 413 а, 415 б |
| 35/ 12 | Осевая и центральная симметрия | Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия. Центральная симметрия | КУ | П.47,  [Д] п.10,11 |  | Знать виды симметрии в многоугольниках | Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией |  | П.47, дом.с.р., творч.задание, [Д] п.10,11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36/ 19 | Преобразование рациональных выражений. | Преобразования выражений | УЗИМ | П.7 |  | Знать изученные правила. | Уметь применять при выполнении упражнений | СР№ 6 | №159,164ав, 178 |
| 37/ 20 | Функция и её график. |  | УИНМ | П.8 | ДМ 03 | Знать название функции и ее графика, свойства функции | Уметь строить графики функций, находить значения x и y по графику. | ФО | №180,184б, 194 |
| 38/ 21 | Функция и её график. |  | УЗИМ | П.8 | Упр.5 | ИО | №186,190б, 196 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 39/ 13 | Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат» |  | УПЗУ |  | Упр.4 | Знать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата | Уметь выполнять чертеж по условию задачи, применять свойства и признаки | ИК | Карточки |
| 40/ 14 | Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» |  | КЗУ |  |  |  |  | КР. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 41/ 22 | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление дробей» |  | УОСЗ |  |  | Знать правила умножения и деления дробей, свойства функции | Уметь выполнять преобразования выражений и строить графики |  | №236244а, |
| 42/ 23 | Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление дробей» |  | КЗУ |  |  | Знать правила умножения и деления дробей, свойства функции | Уметь выполнять преобразования выражений и строить графики | КР |  |
| **Квадратные корни (18 ч)** | | | | | | | | | |
| 43/1 | Рациональные числа. |  | УИНМ | П.10 |  | Знать понятие рационального числа | Уметь представлять обыкновенную дробь в виде бесконечной десятичной дроби | УО | №267а-г, 270, 275 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Площадь. Теорема Пифагора (14 ч)*** | | | | | | | | | |
| 44/1 | Площадь многоугольника. Площадь квадрата |  | УИНМ | П.48,49 | ДМ07 Урок 8«КиМ» | Знать представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей | Уметь вычислять площадь квадрата, |  | П.48,49, № 448, 449 б, 450 б, 446 |
| 45/2 | Площадь прямоугольника | Площадь прямоугольника | КУ | П.50 | Упр.5 | Знать формулы площади квадрата и прямоугольника | Уметь находить площадь прямоугольника, используя формулу | ИК | П.50, № 454-456 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46/2 | Иррациональные числа. |  | КУ | П.11 |  | Иметь представление об иррациональном числе | Уметь приводить примеры иррациональных чисел | МД | № 280, 282,294 |
| 47/3 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. |  | УИНМ | П.12 | ДМ 04 | Знать определение квадратного корня и арифметического квадратного корня | Уметь находить кв. корни из неотрицательного числа | УО | № 300, 303,306 |
| 48/4 | Уравнение х2=а |  | УИНМ | П.13 | Упр.7 | Знать способы решения уравнения. | Уметь решать уравнение х2=а, записывать его корни. | ИО | №320, 323, 305 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49/3 | Площадь параллелограмма | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы) | УИНМ | П.51 | Упр.6ДМ 08 | Знать формулу площади параллелограмма |  | ИК | П.51, № 459 в,г, 460, 462 |
| 50/4 | Площадь параллелограмма | УПЗУ |  | Упр.7 |  | Уметь выводить формулу площади параллелограмма и применять ее при решении задач | СР№2 | № 464 а, 465, доп.зад. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51/5 | Уравнение х2=а |  | УЗИМ | П.13 |  | Знать способы решения уравнения. | Уметь решать уравнение х2=а, записывать его корни. | СР №7 | №330, 335,312 |
| 52/6 | Нахождение приближенных значений квадратного корня. |  | КУ | П.14 |  | Знать, что корень из числа можно выразить бесконечной десятичной дробью. | Уметь находить прибл. значения квадратного корня | ФО | №339, 343,349 |
| 53/7 | Функция у = √х и её график | Графики функций: корень квадратный. Чтение графиков функций | КУ | П.15 | ДМ 05 | Знать вид графика функции у = √х и ее свойства | Уметь составлять таблицу значений и строить график. | УО | №354, 356 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 54/5 | Площадь треугольника | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы) | Работа в группах КУ | П.52 | ДМ 08 | Знать формулу площади треугольника и следствия из нее | Уметь доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулы |  | П.52, № 468 в,г, 469, 473 |
| 55/6 | Площадь треугольника | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы) | УПЗУ |  | Упр.7 | Знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу | Уметь доказывать теорему и применять ее при решении задач | ОСР | №479 а, 476 а, 477 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 56/8 | Функция у = √х и её график | Графики функций: корень квадратный. Чтение графиков функций | УПЗУ | П.16 |  | Знать вид графика функции у = √х и ее свойства | Уметь составлять таблицу значений и строить график. | СР №8 | №362, 364, 367 |
| 57/9 | Квадратный корень из произведения, дроби. | Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях | УИНМ | П.17 | ДМ 06 | Знать теоремы о квадратном корне из произведения и дроби | Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения и дроби к вычислениям. | ИО | №371, 375 |
| 58/ 10 | Квадратный корень из произведения, дроби. | Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях | УЗИМ | П.17 | Упр.8 | Знать теоремы о квадратном корне из произведения и дроби | Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения и дроби к вычислениям. | СР №9 | №376, 392 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 69/7 | Площадь трапеции | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы) | КУ | П.53 | Урок 9«КиМ» | Знать формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства | Уметь находить площадь трапеции, используя формулу |  | П.53, 480 б, в, 481, 478, 476 б |
| 60/8 | Площадь трапеции | УПЗУ |  | Упр.7 | Тест | № 466, 467, 476 б |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 61/ 11 | Квадратный корень из степени | Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях | КУ | П.18 | Упр8,9 | Знать теоремы о кв. корне из степени. | Уметь применять теоремы о квадратном корне из степени к вычислениям. |  | №393, 402 |
| 62/ 12 | Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни» |  | КЗУ | П.10-18 |  | Знать свойства кв.корней | Уметь применять свойства квадратных корней | КР |  |
| 63/ 13 | Вынесение множителя за знак корня. | Преобразование выражений | УЗИМ | П.19 | ДМ 06 | Знать свойства кв.корня из произведения. | Уметь выносить множитель за знак квадратного корня. | ФО | №409, 419 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64/9 | Теорема Пифагора | Теорема Пифагора | УИНМ | П. 54 | ДМ 09 | Знать формулировку теоремы Пифагора и основные этапы ее доказательства | Уметь находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора |  | П. 54, сообщение № 483 в, г, 484 в,г, 486 в |
| 65/ 10 | Теорема, обратная теореме Пифагора | КУ | П.55 | Упр. 8 | Знать формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора | Уметь доказывать и применять при решении задач |  | П.55, № 498 г,д,е, 499 б, 488 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 66/ 14 | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | Преобразование выражений | УПЗУ | П.19 |  | Знать свойства кв.корня из произведения. | Уметь выносить множитель за знак квадратного корня. | СР №10 | №413, 420а |
| 67/ 15 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Преобразование выражений | УПЗУ | П.20 |  | Знать теоремы о кв. корне из произведения и дроби и степени | Уметь применять теоремы о кв. корне из произведения дроби степени к преобразованиям выражений. | ФО | №422, 424,440 |
| 68/ 16 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Преобразование выражений | УПЗУ | П.20 |  | Знать теоремы о кв. корне из произведения и дроби и степени | Уметь применять теоремы о кв. корне из произведения дроби степени к преобразованиям выражений. | ИО | №426а-г, 428 бгез,440 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 69/ 11 | Решение задач |  | УПЗУ |  | Упр.8 | Знать формулировки теоремы Пифагора и обратной ей | Выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора | СР№3 | № 489 а, в, 491 а, 493 |
| 70/ 12 | Решение задач по теме «Площадь» |  | УОСЗ |  |  | Знать формулы площадей, теорему Пифагора | Уметь применять при решении задач | ИК | 518, 525, 529 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 71/ 18 | Освобождение от иррациональности в знаменателе | Преобразование выражений | УОСЗ | П.20 |  | Знать способы освобождения от иррациональности в знаменателе | Уметь выполнять задания по освобождению от иррациональности в знаменателе | ФО | №431веи,436 2строч. |
| 72/ 19 | Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений с квадратными корнями» |  | УКЗ | П.19-20 |  | Знать теоремы о кв. корне из произведения и дроби и степени | Уметь применять теоремы о кв. корне из произведения дроби степени к преобразованиям выражений. | КР №4 |  |
| **Квадратные уравнения (21 ч)** | | | | | | | | | |
| 73/1 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Квадратное уравнение | УИНМ | П.21 | ДМ 07 | Знать определение квадратного уравнения, названия коэффициентов, виды квадратных уравнений. | Уметь решать неполные квадратные уравнения. | ФО | 5№17, 521аб, 531 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 74/ 13 | Решение задач по теме «Площадь» |  | УОСЗ |  |  | Знать формулы площадей, теорему Пифагора | Уметь применять при решении задач |  | Карточки |
| 75/ 14 | Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора» |  | КЗУ |  |  |  |  | КР |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 76/2 | Неполные квадратные уравнения. | Квадратное уравнение | УПЗУ | П.21 | Упр.  10 | Знать вид неполных квадратных уравнений. | Уметь решать неполные квадратные уравнения. | СР №12 | №523, 525,529 |
| 77/3 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена |  | КУ | П.22 |  | Знать особый способ решения квадратных уравнений. | Уметь выделять этапы решения квадратных уравнений выделением квадрата двучлена | ИО | Индив. задания |
| 78/4 | Формула корней квадратного уравнения | Формула корней квадратного уравнения | УИНМ | П.22 |  | Знать формулу корней квадр. уравнения | Уметь применять формулу корней квадр. уравнения к решению уравнений | ФО | №535, 538,556 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Подобные треугольники (19 ч)*** | | | | | | | | | |
| 79/1 | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников | Подобие треугольников; коэффициент подобия | УИНМ | П.56, 57 | ДМ 10.  Урок 11 «К и М» | Знать определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника | Уметь находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны |  | П.56, 57, № 534 а,б, 536 а, 538, 542 |
| 80/2 | Отношение площадей подобных фигур |  | Работа в группах  КУ | П.58 | Упр.9 | Знать формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников | Уметь находить отношение площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи | ИК, СР№4 | П.58, № 544, 543, 546, 549 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 81/5 | Решение квадратных уравнений по формулам. |  | УПЗУ | П.22 | Упр.  11 | Знать формулу корней квадр. уравнения | Уметь применять формулу корней квадр. уравнения к решению уравнений | СР №13 | №547аб, 551(1ст.) |
| 82/6 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | УПЗУ | П.23 |  | Знать формулы корней квадратного уравнения | Уметь решать кв. уравнения по формуле, неполные уравнения | ФО | №561, 563 |
| 83/7 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | УПЗУ | П.23 |  | СР №17 | №564, 567,576 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 84/3 | Первый признак подобия треугольников | Признаки подобия треугольников | УИНМ | П.59 | Урок 12 «К и М» | Знать формулировку первого признака подобия и основные этапы ее доказательства | Уметь доказывать и применять при решении задач первый подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи |  | П.59, № 550, 551 б, 553, 555 б |
| 85/4 | Первый признак подобия треугольников | Признаки подобия треугольников | УЗИМ |  | Упр.10 |  | № 552 а, 557 в, 558, 556 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 86/8 | Теорема Виета | Квадратный трехчлен.  Теорема Виета | УИНМ | П.24 | ДМ 08 | Знать теоремы Виета | Уметь применять теорему Виета к заданиям | УО | №582, 584 |
| 87/9 | Теорема Виета |  | УПЗУ | П.24 | Упр.  12 | Знать теоремы Виета | Уметь решать квадратные уравнения | МД | №586, 589 |
| 88/ 10 | Обобщающий урок по теме »Квадратные уравнения» |  | УОСЗ | П.24 |  | Знать формулы корней квадр. уравнения, теоремы Виета | Уметь решать квадратные уравнения. |  | №643а, 652 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 89/5 | Второй признак подобия треугольников | Признаки подобия треугольников | УИНМ | П.60 | Упр.10Урок 12 «К и М» | Знать формулировку второго признака подобия и основные этапы ее доказательства | Уметь доказывать и применять при решении задач признаки подобия треугольников |  | П.60, № 559 |
| 90/6 | Третий признак подобия треугольников | Признаки подобия треугольников | УИНМ | П.61 | Урок 12 «К и М» | Знать формулировку третьего признака подобия и основные этапы ее доказательства | Уметь проводить доказательства признаков и применять при решении задач | ИК | П.61, № 560, 561 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91/ 11 | Контрольная работа №5 по теме «Решение квадратных уравнений, теорема Виета» |  | УКЗ | п.21-24 |  | Знать формулы корней квадр. уравнения, теоремы Виета | Уметь решать квадратные уравнения. | КР |  |
| 92/ 12 | Решение дробных рациональных уравнений | Решение рациональных уравнений | УОНМ | П.25 |  | Знать формулы корней квадр. уравнения. | Уметь применять формулы корней квадр. уравнения. | УО | №600бдз, 602аб |
| 93/ 13 | Решение дробных рациональных уравнений | Решение рациональных уравнений | УПЗУ | П.25 |  | Знать способ решения дробных рациональных уравнений, сводя уравнение к системе двух условий. | Уметь решать дробные рациональные уравнения, переходя к системе двух условий | ИО | №602ге603ад |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 94/7 | Решение задач на признаки подобия треугольников | Признаки подобия треугольников | УОСЗ | П.56-61 | Упр.10 |  |  |  | Карточки |
| 95/8 | Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» |  | КЗУ |  |  |  |  | КР |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 96/ 14 | Решение дробных рациональных уравнений | Решение рациональных уравнений | УПЗУ | П.25 |  | Знать способ решения дробных рациональных уравнений, сводя уравнение к системе двух условий. | Уметь решать дробные рациональные уравнения, переходя к системе двух условий | МД | №615, 608бг |
| 97/ 15 | Решение дробных рациональных уравнений | Решение рациональных уравнений | УЗИМ | П.25 |  | Знать способ решения дробных рациональных уравнений, сводя уравнение к системе двух условий. | Уметь решать дробные рациональные уравнения, переходя к системе двух условий | СР №14 | №609, 611,615 |
| 98/ 16 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | Решение текстовых задач алгебраическим способом | УПЗУ | П.26 |  | Знать алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений | Уметь применять алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений | ФО | №618, 636а |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 99/9 | Средняя линия треугольника | Средняя линия треугольника | УИНМ | П. 62 | ДМ 11Урок 5 «К и М» | Знать определение и теорему о средней линии треугольника | Уметь проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника |  | П. 62, №556, 570, 571 |
| 100/10 | Свойство медиан треугольника | Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан | КУ | П.62 |  | Знать формулировку свойства медиан треугольника | Уметь находить элементы треугольника, используя свойство медианы | СР №5 | П.62, №568, 569 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101/ 17 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | Решение текстовых задач алгебраическим способом | УЗИМ | П.26 |  | Знать алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений | Уметь применять алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений | ИО | №621, 636б |
| 102/ 18 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | Решение текстовых задач алгебраическим способом | УЗИМ | П.26 |  | Знать алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений | Уметь применять алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений |  | №623, 637а |
| 103/ 19 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | УЗИМ | П.26 |  | СР№15 | №626, 638 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 104/11 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике |  | КУ | П. 63 |  | Знать понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла | Уметь находить элементы треугольника, используя свойство высоты |  | П. 63, № 572 а,в, 573, 574 б |
| 105/12 | Практические приложения подобия треугольников | Признаки подобия треугольников | УПЗУ | П. 64 |  | Знать как находить расстояние до недоступной точки | Уметь использовать подобие треугольников в измерительных работах, описывать реальные ситуации на языке геометрии | СР. №6 | П. 64, №580, 581 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 106/ 20 | Обобщающий урок по теме «Дробно-рациональные уравнения» | Решение текстовых задач алгебраическим способом | УОСЗ | П.26 |  | Знать алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений | Уметь применять алгоритм решения задачи с помощью уравнения, формулы корней квадр. уравнения, и способ решения дробных рациональных уравнений |  | №628, 629 |
| 107/ 21 | Контрольная работа №6 по теме «Дробно-рациональные уравнения» |  | УКЗ | п.25-26 |  |  |  | КР |  |
| **Неравенства (20 ч)** | | | | | | | | | |
| 108/1 | Числовые неравенства. | Числовые неравенства и их свойства | УИНМ | П.28 | ДМ 10 | Знать определение сравнения чисел a и b. | Уметь читать числовые неравенства и доказывать неравенства, применяя определение сравнения чисел | ФО | №690абв,729 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 109/13 | Метод подобия в задачах на построение |  | УПЗУ | П.64, |  | Знать метод подобия, этапы построений | Уметь применять метод подобия при решении задач на построение |  | П.64, № 585 б, в, 587, 588, 590 |
| 110/14 | Метод подобия в задачах на построение |  | УПЗУ | П.64, |  | Знать метод подобия, этапы построений | Уметь применять метод подобия при решении задач на построение | СР №7 | П.64, № 606, 607, 628 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 111/2 | Числовые неравенства. | Числовые неравенства и их свойства | УЗИМ | П.28 |  | Знать определение сравнения чисел a и b. | Уметь читать числовые неравенства и доказывать неравенства, применяя определение сравнения чисел | МД | №743, 737, 745 |
| 112/3 | Свойства числовых неравенств | УИНМ | П.29 | ДМ 11 | Знать теоремы, выражающие свойства числовых неравенств | Уметь применять свойства числовых неравенств. | ФО | №751,753, 764ав |
| 113/4 | Свойства числовых неравенств | УПЗУ | П.29 | Упр. 13 | СР №16 | №758, 760, 762а |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 114/15 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° | УИНМ | П.66 |  | Знать понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество | Уметь находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой |  | П.66, № 591 в,г, 592 б,г,е, 593 в,г |
| 115/16 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300 , 450, 600 |  | КУ | П.67 | Упр.11 | Знать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300 , 450, 600 | Уметь определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов | ИК | П.67, №595, 597, 598 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 116/5 | Сложение и умножение числовых неравенств. | Числовые неравенства и их свойства | УЗИМ | П.30 | Упр. 13 | Знать теоремы о свойствах сложения и умножения числовых неравенств. | Уметь складывать и умножать числовые неравенства |  | №769, 771,773 |
| 117/6 | Сложение и умножение числовых неравенств. | УПЗУ | П.30 |  | ИО | №772, 779 |
| 118/7 | Сложение и умножение числовых неравенств. | УПЗУ | П.30 |  | СР №17 | №773аб, 777 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 119/17 | Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике | Зависимость между величинами сторон и углов треугольника | УПНМ | П. 66-67 | Урок 13 «К и М» | Знать соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | Уметь решать прямоугольные треугольники, используя определения синуса, косинуса и тангенса острого угла | Тест | П. 66-67, № 559, 601, 602 |
| 120/18 | Обобщающий урок по теме «Применение теории подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» |  | УОСЗ | П. 62-67 | Упр.11 | Знать формулировки определений и соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | Уметь решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства |  | П.62-67,№ 604, 606 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 121/8 | Обобщающий урок по теме «Числовые неравенства и их свойства»» | Числовые неравенства и их свойства | УОСЗ | П.30 |  | Знать свойства числовых неравенств | Уметь применять свойства числовых неравенств. |  | №775аб 847а |
| 122/9 | Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства» | УКЗ | п.28-30 |  | Знать свойства числовых неравенств | Уметь применять свойства числовых неравенств. | КР |  |
| 123/10 | Абсолютная и относительная погрешности и точность приближения | КУ | П.31 |  | Знать понятия абсолютной и относительных погрешностей и точности приближения | Уметь находить погрешность и точность приближения | ИО | №783аб, 789, 793 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 124/19 | Контрольная работа №4 по теме «Применение теории подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» |  | КЗУ | П. 62-67 | |  |  |  | КР. |  |
| ***Тема 4. Окружность (17 ч)*** | | | | | | | | | | |
| 125/1 | Взаимное расположение прямой и окружности | Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей | УИНМ | | П. 68 | Урок 14 «К и М» | Знать случаи взаимного расположения прямой и окружности | Уметь определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи |  | П. 68, №631 в,г, 632, 633 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 126/11 | Пересечение и объединение множеств | Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера | УИНМ | П.32 | ДМ 13 | Знать пересечение и объединение множеств и обозначение числовых промежутков | Уметь составлять объединение множеств и обозначение числовых промежутков | ФО | №801, 806 |
| 127/12 | Числовые промежутки | Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч | УПЗУ | П.33 | ДМ 12 | Знать обозначение числовых промежутков | Уметь записывать числовые промежутки | МД | №829, 832 |
| 128/13 | Решение неравенств с одной переменной | Неравенство с одной переменной. Решение неравенства | УИНМ | П.34 | Упр. 14 | Знать свойства числовых неравенств | Уметь применять свойства числовых неравенств. | ФО | №837, 839,841 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 129/2 | Касательная к окружности. | Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. | УИНМ | П.69,  [Д] п.42 | ДМ 12 | Знать понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак | Уметь доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности | Тест | П.69, №634, 636, 639 |
| 130/3 | Решение задач | Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд | УПЗУ |  |  | Знать взаимное расположение прямой и окружности, формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки | Уметь находить радиус окружности, проведенного в точку касания, по касательной и наоборот | СР №8 | № 641, 643, 645, 648 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 131/14 | Решение неравенств с одной переменной | Неравенство с одной переменной. Решение неравенства | УЗИМ | П.34 | Упр. 15 | Знать правила решения неравенств с одной переменной, свойства числовых неравенств, числовые промежутки. | Уметь применять правила решения неравенств с одной переменной, свойства числовых неравенств, записывать решение неравенств. | ИО | №843, 845, 848аб |
| 132/15 | Решение неравенств с одной переменной | УПЗУ | П.34 |  | СР №18 | №850, 853,854а-г |
| 133/16 | Решение систем неравенств с одной переменной | Линейные неравенства и их системы | УИНМ | П.35 | ДМ 15 | Знать пересечение и объединение множеств и обозначение числовых промежутков | Уметь решать системы неравенств с одной переменной, находить общее решение системы. | ФО | №878, 880,901 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 134/4 | Центральный угол. Градусная мера дуги окружности | Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла | УИНМ | П. 70 | ДМ 13  Урок 15 «К и М» | Знать понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла | Уметь решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности |  | П. 70, № 649 б,г, 650 б, 651 б, 652 |
| 135/5 | Теорема о вписанном угле | КУ | П.71 | Упр.12  ДМ 14 | Знать определение вписанного угла, теорему о вписанном угле | Уметь распознавать на чертежах вписанные углы и находить их градусную меру |  | П.71, №654 б, 655, 657, 659 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 136/17 | Решение систем неравенств с одной переменной | Линейные неравенства и их системы | УЗИМ | П.35 |  | Знать пересечение и объединение множеств и обозначение числовых промежутков | Уметь решать системы неравенств с одной переменной, находить общее решение системы. | МД | №882,883бг, 884б |
| 137/18 | Решение систем неравенств с одной переменной | УПЗУ | П.35 |  | СР №19 | №885,886аб, 890аб |
| 138/19 | Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» | УОСЗ | П.35 |  | Знать методы решения неравенств и их систем | Уметь решать неравенства и их систем |  | №904, 918 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 139/6 | Решение задач |  | УПЗУ |  | Упр.13 |  | Уметь применять изученные свойства при решении задач |  | №661, 663 |
| 140/7 | УПЗУ |  |  | СР №9 | 672, 673 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 141/20 | Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» |  | УКЗ | п.31-35 |  | Знать правила решения неравенств с одной переменной, свойства числовых неравенств, числовые промежутки. | Уметь применять правила решения неравенств с одной переменной, свойства числовых неравенств, записывать решение неравенств. | | КР |  |
| **Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)** | | | | | | | | | | |
| 142/1 | Определение степени с целым отрицательным показателем | Размеры объектов окружающего нас мира. Степень с целым показателем | УИНМ | П.37 | ДМ 16 | Знать определение степени с целым отрицательным показателем | | Уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем. | ФО | №966а, 967а, 970 |
| 143/2 | Определение степени с целым отрицательным показателем | УЗИМ | П.37 | Упр. 17 | СР №20 | №904, 905,984 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 144/8 | Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан | УИНМ | П.72 |  | Знать свойство биссектрисы угла, понятие серединного перпендикуляра и его свойство | Уметь находить элементы треугольника, используя данные свойства |  | П.72, № 675, 676 |
| 145/9 | Теорема о пересечении высот треугольника | УПЗУ | П.73 |  | ИО | П.73№693,694 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 146/3 | Свойства степени с целым показателем | Длительность процессов в окружающем нас мире | УИНМ | П. 38 | ДМ 17 | Знать свойства степени с целым показателем. | Уметь применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений | ФО | №1000, |
| 147/4 | Свойства степени с целым показателем | УЗИМ | П. 38 | Упр. 18 | Знать свойства степени с целым показателем. |  | №993абв,996 |
| 148/5 | Свойства степени с целым показателем | Степень с целым показателем | УЗИМ | П. 38 |  | Знать свойства степени с целым показателем. | Уметь преобразовывать выражения с помощью свойств степени с целым показателем | СР№21 | №999, 1001 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 149/10 | Решение задач | Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан | УПЗУ |  |  | Знать свойство биссектрисы угла, понятие серединного перпендикуляра и его свойство | Уметь находить элементы треугольника, используя данные свойства | ИО |  |
| 150/11 | Вписанная окружность | Вписанные и описанные многоугольники | УИНМ | П. 74 | ДМ 16  Урок 17 «К и М» | Знать понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник | Уметь распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойство вписанной окружности |  | П. 74, № 689, 692, 693 б, 694 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151/6 | Стандартный вид числа | Выделение множителя- степени десяти в записи числа | УИНМ | П.39 | ДМ 18,  Упр. 19 | Знать определение числа, записанного в стандартном виде | Уметь приводить числа к стандартному виду, выполнять арифметические действия с ними | УО | №1016, 1019 |
| 152/7 | Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем» |  | УКЗ | П.37-39 |  | Знать свойства степени с целым показателем | Уметь преобразовывать выражения с помощью свойств степени с целым показателем | КР |  |
| 153/8 | Сбор и группировка статистических данных |  | УИНМ | П.40 | ДМ 19 | Знать характеристики статистических данных | Уметь вычислять характеристики статистических данных по данным из таблиц | ФО | №1029, 1030 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 154/12 | Свойство описанного четырехугольника | Вписанные и описанные многоугольники | КУ | П.74 | Упр.14 | Знать теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства | Уметь применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи | Тест ОСР | П.74, № 695, 699, 700, 701 |
| 155/13 | Описанная окружность | Вписанные и описанные многоугольники | УИНМ | П.75 | ДМ 16 Урок 18 «К и М» | Знать определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника | Уметь проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности |  | П.75, № 702 б, 705 б, 707, 711 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 156/9 | Сбор и группировка статистических данных |  | УЗИМ | П.40 |  | Знать характеристики статистических данных | Уметь вычислять характеристики статистических данных по данным из таблиц |  | №1033, 1034 |
| 157/10 | Наглядное представление статистической информации | Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков | УИНМ | П.41 | ДМ 20 | Знать способы наглядного представления статистической информации в виде диаграмм, полигонов, гистограмм. | Уметь строить диаграммы и полигоны | ФО | №1042, 1045 |
| 158/11 | Наглядное представление статистической информации | УЗИМ | П.41 | Упр. 21 | Уметь строить и читать гистограммы | СР№22 | №1051, 1056 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 159/14 | Свойство вписанного четырехугольника | Вписанные и описанные многоугольники | КУ |  | Упр.14 | Знать формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике | Уметь выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство | СР№10 | №709, 710, 731, 735 |
| 160/15 | Решение задач по теме «Окружность» | Вписанные и описанные многоугольники | УПЗУ | П.68-75 |  | Знать формулировки определений и свойств | Уметь решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства | Тест | П.68-75, № 726, 728, 722 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итоговое повторение (18 ч)** | | | | | | | | | |
| 161/1 | Рациональные дроби и действия над ними | Действия с алгебраическими дробями | УОСЗ | Глава 1 |  | Знать правила действий с рациональными дробями | Уметь свободно применять правила к выполнению действий с рациональными дробями | ИО | №243ав, 245 |
| 162/2 | Преобразование выражений, содержащих корни | Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях | УОСЗ | Глава 2 |  | Знать правила действий с корнями | Уметь свободно применять правила к выполнению действий с корнями | ИО | №254а, 255ав |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 163/16 | Обобщающий урок по теме «Окружность» | Вписанные и описанные многоугольники | УОСЗ |  |  | Знать формулировки определений и свойств | Уметь решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства |  | № 733, 734 |
| 164/17 | Контрольная работа №5 по теме «Окружность» |  | КЗУ |  |  |  | КР |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 165/3 | Квадратные уравнения | Квадратное уравнение | УОСЗ | Глава 3 |  | Знать формулы корней квадратного уравнения, теоремы Виета | Уметь свободно решать квадратные уравнения и применять их к решению задач | ИО | №500ав, 654 |
| 166/4 | Дробные рациональные уравнения | Решение рациональных уравнений | УОСЗ | Глава 3 |  | Знать алгоритм решения рациональных уравнений | Уметь свободно решать рациональные уравнения | ИО | №676а, 695 |
| 167/5 | Решение текстовых задач с помощью уравнения | Решение текстовых задач алгебраическим способом | УОСЗ | Глава 3 |  | Знать алгоритм решение текстовых задач алгебраическим способом | Уметь свободно решать текстовые задачи алгебраическим методом | ИО | №700 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 168/10 | Четырехугольники. Параллелограмм |  | УОСЗ | Гл. 5, 6 |  |  | Уметь выполнять чертеж по условию задачи, применять свойства и признаки четырехугольников | ИО | Повторить Гл. 5, 6 |
| 169/11 | Четырехугольники. Трапеция |  | УОСЗ | Гл. 5, 6 |  |  | Тест | Гл. 5, 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 170/6 | Неравенства с одной переменной | Неравенство с одной переменной. Решение неравенства | УОСЗ | Глава 4 |  | Знать свойства неравенств | Уметь свободно решать неравенства с одной переменной | ИО | № 940, 954аб |
| 171/7 | Степень с целым показателем | Степень с целым показателем | УОСЗ | Глава 5 |  | Знать свойства степени с целым показателем | Уметь свободно применять правила к выполнению действий о выражениями | ИО | №1053, 1059 |
| 172/8 | Итоговая контрольная работа (№10) |  | УКЗ |  |  | Знать теоретический материал по курсу алгебры 8 класса | Уметь применять знания и умения при решении упражнений | КР |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 173/12 | Подобные треугольники |  | УОСЗ | Гл.7 |  |  | Уметь доказывать подобие треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия | ИО | Гл.7 |
| 174/13 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника |  | УОСЗ | Гл.7 |  |  | Уметь доказывать подобие треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия | ИО | Повторить Гл.7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 175/9 | Анализ контрольной работы |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 176/14 | Подобные треугольники |  | УОСЗ | Гл.7 |  |  | Уметь доказывать подобие треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия | ИО | Повторить Гл.7 |
| 177/15 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника |  | УОСЗ | Гл.7 |  |  | ИО | Повторить Гл.7 |
| 178/16 | Окружность |  | УОСЗ | Гл.8, 9 |  |  | Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства окружности, углов, связанных с окружностью и векторов. | Тест | Повторить Гл.8, 9 |
| 179/17 | Итоговая контрольная работа |  | УКЗ | Гл.5-9 |  |  |  | К.Р |  |
| 180/20 | Анализ контрольной работы. **Итоговый урок** |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ср - самостоятельная работа;

УО - устный опрос;

ПР - практическая работа;

ФО - фронтальный опрос;

КР – контрольная работа;

ИО - индивидуальный опрос;

МД – математический диктант

ИК – индивидуальные карточки

УИНМ - урок изучения нового материала;

УПЗУ - урок применения знаний и умений;

УОСЗ - урок обобщения и систематизации знаний;

КУ - комбинированный урок;

УКЗ - урок контроля знаний.

УП- учебный практикум

**Демонстрационный материал**

**Алгебра**

Дм 1Основное свойство дроби

Дм 2Сложение и вычитание алгебраических дробей

Дм 3Функция у=, ее свойства и график

Дм 4Арифметический квадратный корень

Дм 5Функция у= и ее график

Дм 6Применение свойств арифметического квадратного корня

Дм 7Квадратные уравнения

Дм 8Теорема Виета

Дм 9Графический способ решения уравнений

Дм 10Числовые неравенства

Дм 11Свойства числовых неравенств

Дм 12Числовые промежутки

Дм 13Множества. Пересечение и объединение множеств

Дм 14Неравенства, содержащие модуль

Дм 15Системы неравенств с одним неизвестным

Дм 16Определение степени с целым отрицательным показателем

Дм 17Свойства степени с целым показателем

Дм 18Стандартный вид числа

Дм 19Статистическое наблюдение, обобщение и систематизация данных. Наглядное представление статистической информации

**Геометрия**

Дм 01 Многоугольники  
Дм 02 Четырехугольник  
Дм 03 Свойства параллелограмма  
Дм 04 Признаки параллелограмма  
Дм 05 Теорема Фалеса  
Дм 06 Прямоугольник, ромб, квадрат  
Дм 07 Свойства площадей многоугольника  
Дм 08 Площадь параллелограмма и треугольника  
Дм 09 Теорема Пифагора  
Дм 10 Подобные треугольники  
Дм 11 Средняя линия треугольника  
Дм 12 Касательная к окружности  
Дм 13 Градусная мера дуги. Центральный угол  
Дм 14 Теорема о вписанном угле  
Дм 15 Четыре замечательных точки треугольника  
Дм 16 Вписанная и описанная окружности

**Упражнения для устного счета**

**Алгебра**

Упр.1Обыкновенные дроби

Упр.2Сокращение дробей

Упр.3Сумма и разность дробей

Упр.4Умножение и деление дробей

Упр.5Обратная пропорциональность

Упр.6Действительные числа

Упр.7Арифметический квадратный корень

Упр.8Квадратный корень из произведения и дроби

Упр.9Квадратный корень из степени

Упр.10Квадратное уравнение и его корни

Упр.11Решение квадратных уравнений

Упр.12Теорема Виета

Упр.13Свойства числовых неравенств

Упр.14Сложение и умножение числовых неравенств

Упр.15Числовые промежутки

Упр.16Свойства степени с натуральным показателем

Упр.17Степень с отрицательным показателем

Упр.18Свойства степени с целым показателем

Упр.19Стандартный вид числа

Упр.20Степень с целым показателем

Упр.21Наглядное представление статистической информации

**Геометрия**

Упр.1 Многоугольники  
Упр.2 Четырехугольники  
Упр.3 Параллелограмм и трапеция  
Упр.4 Прямоугольник, ромб, квадрат  
Упр.5 Площадь многоугольника  
Упр.6 Площадь прямоугольника  
Упр.7 Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции  
Упр.8 Теорема Пифагора  
Упр.9 Определение подобных треугольников  
Упр.10 Признаки подобия треугольников  
Упр.11 Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника  
Упр.12 Градусная мера дуги  
Упр.13 Центральные и вписанные углы  
Упр.14 Вписанные и описанные окружности