Геометрия - С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.

Алгебра-А.Г.Мордкович, часть 1-учебник, часть 2-задачник.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | | Содержание учебного материала | Тип урока | Цели и задачи | Планируемые результаты обучения | Виды контроля, измерители | Домашнее задание | Дата проведения | |
| План | Факт |
| **Алгебраические дроби, 23ч.** | | | | | | | | | |
| 1 | | Алгебраические дроби. Основные понятия. | лекция | Рассмотреть алг. дробии допустимые значения переменных в них | Уметь различать целые и дробные выражения; знать определение алг. дроби |  | №1.3-1.7бв | 3.09 |  |
| 2 | | Основные понятия. | Урок закрепления изученного | Закрепить навык нахождения допустимых значений переменных в алг. дробей, значений переменной, при которых значение дроби равно нулю. | Уметь находить допустимые значения переменных в алг. дроби, знать условие равенства нулю произведения и дроби. |  | №1.8-1.12бв,  1.15 | 4.09 |  |
| 3 | | Основное свойство дроби. | Комбинированный урок | Доказать основное свойство дроби и научить приводить его к общему знаменателю. | Уметь сокращать дроби применяя различные способы разложения на множители, применять правило изменения знака дроби, приводить дробь к новому знаменателю правильно при этом записывать действия |  | П.2, №2.1-2.7бв | 5.09 |  |
| 4 | | Основное свойство дроби. | Урок закрепления изученного | Закрепить навык сокращения рациональных дробей, научить применять основное свойство дроби при приведении рациональных дробей к новому знаменателю |  | №2.8-2.19бв | 6.09 |  |
| 5 | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Комбинированный урок | Научить учащихся выполнять преобразование суммы и разности дробей с одинаковыми знаменателями в дробь | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, применять правило изменения знака дроби. |  | П.3, №3.1-3.7бв | 7.09 |  |
| 6 | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок закрепления изученного | Научить учащихся выполнять преобразование суммы и разности дробей с противоположными знаменателями в дробь | Самостоятельная работа. | №3.8-3.14бв | 10.09 |  |
| 7 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок ознакомления с новым материалом | Научить учащихся выполнять преобразование суммы и разности дробей с разными знаменателями в дробь | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями., правильно проговаривать свои действия, применять формулы сокращённого умножения |  | П.4, №4.1-4.6бв | 11.09 |  |
| 8 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок закрепления изученного | Научить учащихся выполнять преобразование суммы и разности дробей с разными знаменателями в дробь |  | №4.7-4.13бв | 12.09 |  |
| 9 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок применения знаний и умений | Повторение алгоритмов преобразования суммы и разности дробей в дробь;  Закрепить навык тождественных преобразований рациональных выражений | Самостоятельная работа (дифф.) | №4.14-4.19бв, 4.21,4.22бв | 13.09 |  |
| 10 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |  | №4.25,4.26, 4.28, 4.30, 4.32, 4.36бв | 14.09 |  |
| 11 | | Контрольная работа по теме «Сумма и разность дробей» | Урок проверки знаний и умений | Проверить уровень сформированности навыка сокращения дробей и преобразования суммы и разности дробей с разными знаменателями в дробь |  | Контр. работа №1 по теме «Рац. Дроби» | П. 1-4 | 17.09 |  |
| 12 | | Умножение и деление алг. дробей. | Урок ознакомления с новым материалом | Научить учащихся преобразовывать произведение и частное алг. дробей в дробь, возведение дроби в степень. | Уметь умножать и разделить дроби, применяя правило сокращения и формулы сокращенно умножения, правильно проговаривать сокращение дробей. |  | П.5, №5.1-5.10бв | 18.09 |  |
| 13 | | Умножение и деление алг. дробей. Возведение дроби в степень. | Урок закрепления изученного | Уметь делить одночлены и многочлены, сокращать при делении, уметь выполнять деление целого выражения на дробь и наоборот, возведение дроби в степень. |  | №5.12, 5.14-5.18, 5.22бв | 19.09 |  |
| 14 | | Умножение и деление алг. дробей. Возведение дроби в степень. | Самостоятельная работа | №5.23-5.26, 5.28-5.32бв | 20.09 |  |
| 15 | | Преобразование рациональных выражений. | Урок обобщения и систематизации знаний | Обобщить знания учащихся о действиях с дробями, научить применять изученные алгоритмы действий для преобразования более сложных выражений | Уметь преобразовать рациональные выражения, применяя и проговаривая правила |  | П.6, №6.1-6.4бв | 21.09 |  |
| 16 | | Преобразование рациональных выражений. | Урок применения знаний и умений | Обобщить знания учащихся о действиях с дробями, научить применять изученные алгоритмы действий для преобразования более сложных выражений |  |  | №6.5-6.8бв | 24.09 |  |
| 17 | | Преобразование рациональных выражений. | Урок применения знаний и умений | Закрепить навык преобразования рациональных выражений |  |  | №6.9,6.10б, 6.11,6.12б | 25.09 |  |
| 18 | | Первые представления о решении рациональных уравнений. | Урок ознакомления с новым материалом | Познакомить с правилами решения рац. уравнений. |  |  | П.7, №7.1, 7.2 ,7.5, 7.6, 7.9бв | 26.09 |  |
| 19 | | Первые представления о решении рациональных уравнений. | Урок применения знаний и умений | Сформировать навыки решения рац. уравнений. |  |  | №№7.13, 7.16, 7.18бв, 7.23 | 27.09 |  |
| 20 | | Степень с отрицательным целым показателем. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие степени с целым отрицательным показателем. | Уметь преобразовать степени с целым отрицательным показателем. |  | П.8, №8.1-8.7бв | 28.09 |  |
| 21 | | Степень с отрицательным целым показателем. | Урок применения знаний и умений | Закрепить навыки преобразования степени с целым отрицательным показателем. |  | №8.8-8.13бв | 1.10 |  |
| 22 | | Степень с отрицательным целым показателем. | С.р | №8.14-8.21бв | 2.10 |  |
| 23 | | Контрольная работа по теме «Преобразование рац. выражений» | Урок проверки знаний и умений | Проверить уровень сформированности навыка преобразования рациональных выражений |  | К.Р | П.5-8 | 3.10 |  |
| **Четырехугольники14ч.** | | | | | | | | | |
|  |
| 24 | | Многоугольники. Выпуклый многоугольник. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие многоугольника, выпуклого многоугольника и рассмотреть четырехугольник как частный вид многоугольника; вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и суммы углов четырехугольника | Знать понятие многоугольника, выпуклого многоугольника  Уметь применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при решении задач по теме |  | Пп. 39-41  № 364аб, 365абг, 368 | 4.10 |  |
| 25 | | Решение задач по теме «Многоугольники. Выпуклый многоугольник» | Урок закрепления изученного | Систематизировать теоретические знания по теме «Многоугольники»; совершенствовать навыки решения задач | Самостоятельная работа. | №№ 366, 369, 370 | 5.10 |  |
| 26 | | Параллелограмм. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие параллелограмма и рассмотреть его свойства; научить учащихся применять свойства параллелограмма при решении задач | Знать определение параллелограмма и его свойства;  уметь применять свойства параллелограмма при решении задач |  | П. 42, вопросы 6-8, № 371а, 372, 376вг | 8.10 |  |
| 27 | | Признаки параллелограмма. | Комбинированный урок | Рассмотреть признаки параллелограмма и закрепить полученные знания в процессе решения задач | Знать признаки параллелограмма и уметь их применять в процессе решения задач |  | П.43, №№ 373, 383, 378 устно | 9.10 |  |
| 28 | | Решение задач по теме «Параллелограмм» | Урок применения знаний и умений | Закрепить свойства и признаки параллелограмма в процессе решения задач | Уметь применять свойства и признаки параллелограмма в процессе решения задач | Самостоятельная работа. | №№ 375,380, 384 устно | 10.10 |  |
| 29 | | Трапеция. | Комбинированный урок | Ввести понятие трапеции и ее элементов, познакомить учащихся с равнобедренной и прямоугольной трапециями; рассмотреть некоторые свойства равнобедренной трапеции | Знать определение трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции; уметь применять свойства равнобедренной трапеции при решении задач |  | П. 44, вопросы 10, 11№№ 388б, 389а | 11.10 |  |
| 30 | | Теорема Фалеса | Урок ознакомления с новым материалом | Рассмотреть теорему Фалеса и закрепить ее в процессе решения задач | Знать теорему Фалеса и уметь ее применять в процессе решения задач |  | №№391, 392; выучить док-во теоремы Фалеса по записям в тетради или используя задачи № 384, 385 | 12.10 |  |
| 31 | | Задачи на построение | Комбинированный урок | Совершенствовать навыки решения задач на построение; научить учащихся делить данный отрезок на n равных частей | Уметь делить данный отрезок на n равных частей |  | №№ 396, 393в, 397 а | 15.10 |  |
| 32 | | Прямоугольник. | Комбинированный урок | Повторить понятие прямоугольника, опираясь на полученные в курсе математики 1-6 классов знания учащихся; рассмотреть свойства прямоугольника как частного вида параллелограмма и научить учащихся применять их в процессе решения задач | Знать определение прямоугольника, свойства прямоугольника как частного вида параллелограмма и уметь применять их в процессе решения задач |  | П. 45, вопросы 12, 13; №№ 399, 401а, 404 | 16.10 |  |
| 33 | | Ромб. Квадрат. | Комбинированный урок | Ввести понятия ромба и квадрата как частных видов параллелограмма; рассмотреть свойства и признаки ромба и квадрата и показать их применение в процессе решения задач | Знать определения ромба и квадрата как частных видов параллелограмма; их свойства и признаки  Уметь их применять в процессе решения задач |  | П. 46, вопросы 14, 15 № 405, 409, 411 | 17.10 |  |
| 34 | | Решение задач по теме «Ромб и квадрат». | Урок закрепления изученного | Закрепить теоретический материал по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат » | Самостоятельная работа. | №№ 412, 413, 415б | 18.10 |  |
| 35 | | Осевая и центральная симметрии. | Урок ознакомления с новым материалом | Рассмотреть осевую и центральную симметрию как свойства некоторых геометрических фигур. Научить строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией | Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией |  | П. 47, вопросы 16-20, №№ 419, 421, 422 устно | 19.10 |  |
| 36 | | Решение задач по теме «Четырехугольники». | Урок закрепления изученного | Закрепить в процессе решения задач полученные знания и навыки, подготовить учащихся к контрольной работе | Уметь применять в процессе решения задач полученные знания и навыки |  | П 45-47 повторить, №№ 432, 433 | 22.10 |  |
| 37 | | Контрольная работа по теме «Четырехугольники». | Урок проверки знаний и умений | Проверить знания и умения учащихся по теме |  |  | Не задано | 23.10 |  |
| **Функция у=. Свойства квадратного корня.14ч** | | | | | | | | | |
|  |
| 38 | | Рациональные числа. | Урок- лекция | Систематизировать и обобщить известные учащимся сведения о рациональных числах, познакомить с представлением рациональных чисел в виде десятичных дробей | Уметь отличать рациональные числа, уметь сравнивать периодические и непериодической дроби. |  | №9.1-9.10бв | 24.10 |  |
| 39 | | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие квадратного корня и арифметического квадратного корня из числа | Уметь вычислять арифметический квадратный корень знать определение арифметического квадратного корня |  | П.10, №10.4-10.16бв | 25.10 |  |
| 40 | | Нахождение значений квадратного корня | Урок применения знаний и умений | Выработать навыки нахождения квадратного корня из числа и научить учащихся использовать таблицу квадратов натуральных чисел | Самостоятельная работа | №10.19-10.23бв, 10.28-10.30бв | 26.10 |  |
| 41 | | Иррациональные числа. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие иррационального числа |  |  | №11.2,11.5, 11.6 бв | 29.10 |  |
| 42 | | Множество действительных чисел. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие действительного числа. | Уметь сравнивать числа. |  | П. 12, №12.4-12.9 бв | 30.10 |  |
| 43 | | Функция у= , ее график и свойства. | Урок ознакомления с новым материалом | Познакомить учащихся с функцией у=, ее свойствами и графиком, сформировать умение строить график функции у=+m | Уметь строить график функции У= и у=+m |  | П. 13, №13.3, 13.4,13.7 бв | 31.10 |  |
| 44 | | Функция у= , ее график и свойства. | Урок применения знаний и умений |  |  | №13.9бв, 13.10б, 13.11бв, 13.8 | 1.11 |  |
| 45 | | Свойства квадратных корней. | Урок ознакомления с новым материалом | Изучить свойство квадратного корня из произведения и дроби | Уметь вычислять квадратные корни |  | П.14, №14.1-14.11бв | 2.11 |  |
| 46 | | Применение свойств квадратных корней. | Урок применения знаний и умений | Изучить свойство квадратного корня из произведения и дроби | Уметь вычислять квадратные корни |  | №14.12-14.24бв | 12.11 |  |
| 47 | | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Урок применения знаний и умений | Продолжить формировать умение использовать свойства квадратного корня для преобразования выражений | уметь использовать свойства квадратного корня для преобразования выражений |  | П.15, №15.1-15.9бв | 13.11 |  |
| 48 | | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Уметь вычислять квадратные корни  из произведения, степени, дроби . Четко знать формулировку теорем ,правил . |  | №15.10-15.21бв | 14.11 |  |
| 49 | | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Урок закрепления изученного | Закрепить навык применения свойства квадратного корня из произведения и дроби |  | №15.22-15.30бв | 15.11 |  |
| 50 | | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Познакомить учащихся с преобразованием выражения «освобождение от иррациональности в знаменателе» | Самостоятельная работа | №15.39-15.47бв | 16.11 |  |
| 51 | | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Урок закрепления изученного | Научить разложить на множители, представить выражение в виде квадрата двучлена. | Уметь использовать формулы сокращенного умножения. |  | №15.48,15.50,15.52,15.53,15.54,15.56,15.59бв | 19.11 |  |
| 52 | | Контрольная работа по теме «Квадратные корни». | Урок проверки знаний и умений | Проверить сформированность умения применять основные свойства квадратных корней для вычисления значений квадратных корней и преобразования выражений, содержащих квадратные корни |  | Контрольная работа №3 по теме «Квадратный корень из произв.степ. дроби». | Повторить пункты 9 -15 | 20.11 |  |
| **Площадь, 14ч.** | | | | | | | | | |
|  |
| 53 | | Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. | Урок ознакомления с новым материалом | Дать представление об измерении площадей многоугольников; рассмотреть основные свойства площадей; вывести формулу для вычисления площади квадрата | Знать основные свойства площадей, формулу для вычисления площади квадрата;  Уметь использовать теоретический материал в ходе решения задач |  | Пп.48-49, вопросы1, 2 к главе 4, №№ 448, 449б, 450б | 21.11 |  |
| 54 | | Площадь прямоугольника. | Комбинированный урок | Вывести формулу площади прямоугольника и показать ее применение в ходе решения задач | Знать формулу площади прямоугольника и уметь ее применять в ходе решения задач |  | П.50, вопрос 3, №№ 452бг, 454б, 456 | 22.11 |  |
| 55 | | Площадь параллелограмма. | Комбинированный урок | Вывести формулу площади параллелограмма и показать ее применение в ходе решения задач | Знать формулу площади параллелограмма и уметь ее применять в ходе решения задач |  | П. 51, вопрос 4, №№459бг, 462, 464б | 23.11 |  |
| 56 | | Площадь треугольника. | Комбинированный урок | Вывести формулу площади треугольника и показать ее применение в ходе решения задач | Знать формулу площади треугольника и уметь ее применять в ходе решения задач |  | П. 52, вопрос 5, №№466, 468аг, 470 | 26.ноя |  |
| 57 | | Площадь треугольника. | Комбинированный урок | Рассмотреть теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по одному равному углу | Знать и теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по одному равному углу и уметь ее применять в ходе решения задач |  | П.52, вопрос 6, 479б, 471а, 476б | 27.ноя |  |
| 58 | | Решение задач по теме «Площадь». | Урок формирования знаний и умений учащихся | Совершенствовать навыки решения задач | Уметь решать задачи по теме «Площадь» | Самостоятельная работа | №№ 477, 473 | 28.ноя |  |
| 59 | | Площадь трапеции. | Комбинированный урок | Вывести формулу площади трапеции и показать ее применение в ходе решения задач | Знать формулу площади трапеции и уметь ее применять в ходе решения задач |  | П. 53, вопрос 7,  №№ 480в, 482 | 29.ноя |  |
| 60 | | Решение задач по теме «Площадь». | Урок формирования знаний и умений учащихся | Закрепить теоретический материал по теме «Площадь»; совершенствовать навыки решения задач по теме «Площадь» | Уметь решать задачи по теме «Площадь» |  | №№ 466, 467, 476б | 30.ноя |  |
| 61 | | Решение задач по теме «Площадь». | Урок формирования знаний и умений учащихся | Закрепить знания и умения по теме «Площадь»; совершенствовать навыки решения задач по теме «Площадь» | Самостоятельная работа | Решить другой вариант самостоятельной работы | 03.дек |  |
| 62 | | Теорема Пифагора. | Комбинированный урок | Рассмотреть теорему Пифагора и показать ее применение в ходе решения задач | Знать теорему Пифагора и уметь ее применять в ходе решения задач |  | П. 54, вопрос 8, №№ 483 бв, 484 ав, 486 вг | 04.дек |  |
| 63 | | Теорема, обратная теореме Пифагора. | Комбинированный урок | Рассмотреть теорему, обратную теореме Пифагора и показать ее применение в ходе решения задач |  | П. 55, вопросы 9, 10; №№ 498 где, 499 б, 489б, 490а | 05.дек |  |
| 64 | | Решение задач по теме «Теорема Пифагора». | Урок формирования знаний и умений учащихся | Совершенствовать навыки решения задач на применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора | Самостоятельная работа | № 489, 491 а, 493 | 06.дек |  |
| 65 | | Обобщающий урок по теме «Площадь» | Урок обобщения и систематизации знаний | Закрепить знания и умения по теме «Площадь»; совершенствовать навыки решения задач по теме «Площадь», подготовить учащихся к контрольной работе | Уметь решать задачи по теме «Площадь» |  | №№ 495, 494, 490а, 523 устно | 07.дек |  |
| 66 | | Контрольная работа № 2 по теме «Площадь». | Урок проверки знаний и умений | Проверить знания и умения учащихся по теме «Площадь» |  | Контрольная работа по теме «Площадь» | Не задано | 10.дек |  |
| **Квадратичная функция. Функция У=, 20ч.** | | | | | | | | | |
| 67 | | Модуль действительного числа. |  | Ввести понятие модуля действительного числа. | Уметь использовать основные свойства модуля д. числа, уметь строить график функции |  | П.16, №16.6-16.8бв | 11.дек |  |
| 68 | | Модуль действительного числа. | Урок проверки знаний и умений | Ввести понятие геометрического смысла модуля действительного числа. |  | №16.10, 16.14 | 12.дек |  |
| 69 | | Модуль действительного числа. | Урок проверки знаний и умений | Закрепить навыки вычисления модуля д. числа. |  | №16.21-16.24бв,16.25, 16.27,16.28бв | 13.дек |  |
| 70 | | Функция у=кх, ее свойства и график. | Урок ознакомления с новым материалом | Познакомить учащихся со свойствами и графиком функции, сформировать умение строить график функции | Уметь строить график функции. |  | П.17, №17.4-17.7бв | 14.дек |  |
| 71 | | Функция у=кх, ее свойства и график. | Урок проверки знаний и умений |  | №17.9,17.10бв, 17.13 | 17.дек |  |
| 72 | | Функция у=кх, ее свойства и график. |  | №17.16,17.17бв,17.27бв | 18.дек |  |
| 73 | | Функция у =  и ее график. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести определение функции обратной пропорциональности , научить учащихся строить график данной функции | Уметь строить график обратной пропорциональности. Знать свойства , определение обратной пропорциональности. |  | П.18, №18.6, 18.9бв | 19.дек |  |
| 74 | | Функция у =  и ее график. | Урок применения знаний и умений | Сформировать умение строить график функции у= |  | №18.12,18.14бв. | 20.дек |  |
| 75 | | Контрольная работа по теме «Графики функции». | Урок проверки знаний и умений | Проверка знаний и умений учащихся |  | Контрольная р-та | Повторить пункты  16-18 | 21.дек |  |
| 76 | | Как построить график функции у=f(x+l), если известен график функции у=f(х) | Урок ознакомления с новым материалом | Сформулировать правило построения графика функции у=f(x+l), если известен график функции у=f(х) | Уметь использовать алгоритм построения графиков функций. |  | П. 19, №19.1-19.4бв | 24.дек |  |
| 77 | | График функции у=f(x+l), если известен график функции у=f(х) | Урок применения знаний и умений | Сформировать умение строить графики функций |  | №19.7б,19.8б,19.9б,  19.10б | 25.дек |  |
| 78 | | График функции у=f(x)+m, если известен график функции у=f(х) | Урок ознакомления с новым материалом | Сформировать умение строить графики функций с помощью параллельного переноса вверх или вниз. | уметь строить графики функций с помощью параллельного переноса вверх или вниз. |  | П.20, №20.1-20.4бв | 26.12 |  |
| 79 | | Как построить график функции у=f(x)+m, если известен график функции у=f(х) | Комбинированный | Сформировать умение строить графики функций с помощью параллельного переноса вверх или вниз. | Уметь использовать алгоритм построения графиков функций. |  | №20.7-20.10бв | 27.12 |  |
| 80 | | Как построить график функции у=f(x+l)+m, если известен график функции у=f(х) | Урок применения знаний и умений | Сформировать умение строить графики функций с помощью параллельного переноса вверх или вниз и вправо или влево. |  | П.21, №21.1-21.4бв | 28.12 |  |
| 81 | | График функции у=f(x+l)+m, если известен график функции у=f(х) | Урок применения знаний и умений | Уметь использовать алгоритм построения графиков функций и описать основные свойства. |  | №21.7-21.11бв | 14.01 |  |
| 82 | | Функция у=ах+bх + с, ее график и свойства. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие квадратичной функции, ее свойства и графика функции. | Уметь применять алгоритм построения графика квадратичной функции. |  | П.22, 22.5-22.7бв | 15.01 |  |
| 83 | | Функция у=ах+bх + с, ее график и свойства. | Урок применения знаний и умений | Закрепить навыки построения графика квадратичной функции. |  | №22.8бв,22.11бв,22.14 | 16.01 |  |
| 84 | | Функция у=ах+bх + с, ее график и свойства. | Урок применения знаний и умений |  |  | №22.15бв, 22.19 | 17.01 |  |
| 85 | | Графическое решение квадратных уравнений. | Урок ознакомления с новым материалом | Закрепить навыки построения графика квадратичной функции. |  |  | П.23, №23.1бв,23.4бв | 18.01 |  |
| 86 | | Контрольная работа по теме «Квадратичная функция» | Урок проверки знаний и умений | Проверить знания и умения учащихся по теме «Квадратичная функция» |  | Контрольная р-та | П. 19-23 | 21.01 |  |
| **Подобные треугольники, 18ч.** | | | | | | | | | |  |  |  |
|  |
| 87 | | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие пропорциональных отрезков и подобных треугольников; рассмотреть свойство биссектрисы угла и показать его применение в процессе решения задач | Знать понятие пропорциональных отрезков и подобных треугольников; знать свойство биссектрисы угла и уметь его применять в процессе решения задач |  | Пункт 56, 57; №№ 534в, 536б, 537 | 22.01 |  |
| 88 | | Отношение площадей подобных треугольников. | Комбинированный урок | Закрепление понятия пропорциональных отрезков и подобных треугольников; рассмотреть теорему об отношении площадей подобных треугольников и показать ее применение в процессе решения задач | Знать теорему об отношении площадей подобных треугольников и уметь ее применять в процессе решения задач |  | П. 58 вопрос 4, 541, 546, 549 | 23.01 |  |
| 89 | | Первый признак подобия треугольников. | Комбинированный урок | Закрепить знания, умения, навыки учащихся по теме «Определение подобных треугольников, отношение их площадей»; рассмотреть первый признак подобия треугольников | Знать признаки подобия треугольников и уметь применять эти признаки в ходе решения задач |  | П. 59 вопрос 5, №№ 551б, 552в, 554 | 24.01 |  |
| 90 | | Первый признак подобия треугольников. | Урок формирования знаний и умений учащихся | Сформировать у учащихся навыки решения задач на применение первого признака подобия треугольников |  | П.59, №№ 552а, 557в, 558 | 25.01 |  |
| 91 | | Второй признак подобия треугольников. | Комбинированный урок | Рассмотреть второй признак подобия треугольников и показать его применение в процессе решения задач |  | П. 60, повторить п.59, вопросы 5, 6; №№ 558, 604 | 28.01 |  |
| 92 | | Третий признак подобия треугольников. | Комбинированный урок | Рассмотреть третий признак подобия треугольников и показать его применение в процессе решения задач |  | П. 61, повторить п. 59, 60; вопрос 7; №№ 560 б, 562 | 29.01 |  |
| 93 | | Решение задач по теме «Подобные треугольники». | Урок формирования знаний и умений учащихся | Сформировать у учащихся навыки решения задач на применение признаков подобия треугольников |  | №№ 563 б, 605 | 30.01 |  |
| 94 | | Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники». | Урок проверки знаний и умений | Проверить знания и умения учащихся по теме « Подобные треугольники» |  | Контрольная работа по теме «Подобные треугольники» | Не задано | 31.01 |  |
| 95 | | Средняя линия треугольника. | Комбинированный урок | Рассмотреть теорему о средней линии треугольника и свойство медиан треугольника, показать их применение в процессе решения задач | Знать теорему о средней линии треугольника и свойство медиан треугольника, уметь их применять в процессе решения задач |  | П. 62, вопросы 8, 9; № 566, 567 | 1.02 |  |
| 96 | | Средняя линия треугольника. | Урок закрепления изученного | Совершенствовать навыки решения задач на применение теоремы о средней линии треугольника и свойства медиан треугольника |  |  | №№ 568 а, 569, 571 | 4.02 |  |
| 97 | | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | Комбинированный урок | Ввести понятие среднего пропорционального ( среднего геометрического) двух отрезков; рассмотреть задачу о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике: свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла | Знать понятие среднего пропорционального ( среднего геометрического) двух отрезков, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла |  | П. 63, вопросы 10, 11; №№ 572 б, 573, 574 б | 5.02 |  |
| 98 | | Практические приложения подобия треугольников. | Комбинированный урок | Показать применение подобия треугольников в измерительных работах на местности |  |  | П. 64, вопросы 12, 13; №№ 585 б, 586 | 6.02 |  |
| 99 | | О подобии произвольных фигур. | Комбинированный урок | Совершенствовать навыки решения задач на применение теории подобных треугольников |  |  | П. 65, вопрос 14. №№ 576, 589 | 7.02 |  |
| 100 | | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | Урок - лекция | Ввести понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; ознакомить учащихся с основными тригонометрическими тождествами | Знать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, уметь применять основные тригонометрические тождества |  | П 66, вопросы 15-17; №№ 591 вг, 592 ве, 593 аг | 8.02 |  |
| 101 | | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30, 45, 60. | Урок формирования знаний и умений учащихся | Научить учащихся вычислять значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60; формировать умения решения прямоугольных треугольников, используя синус, косинус и тангенс острого угла | Знать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60; уметь решать прямоугольные треугольники, используя синус, косинус и тангенс острого угла |  | П. 67, вопрос18; №№ 595, 597 | 11.02 |  |
| 102 | | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». | Урок формирования знаний и умений учащихся | Совершенствовать навыки решения прямоугольных треугольников | Уметь находить неизвестные элементы прямоугольного треугольника, используя синус, косинус, тангенс острого угла. |  | П. 67повторить, 598, 599 | 12.02 |  |
| 103 | | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». | Урок обобщения и систематизации знаний | Совершенствовать навыки решения задач на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами и углами прямоугольного треугольника |  |  | № 602 | 13.02 |  |
| 104 | | Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». | Урок проверки знаний и умений | Урок проверки знаний и умений по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». |  |  | Повторить таблицу | 14.02 |  |
| **Квадратные уравнения, 21ч** | | | | | | | | | |
| 105 | | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Урок- лекция | Дать понятие квадратного уравнения. Формирование навыков решения неполных квадратных уравнений. | Знать определение квадратного уравнения, уметь решать все виды неполных квадратных уравнений, уметь проговаривать ход решения. |  | П.24, №24.4бв,24.11б,24.12б | 15.02 |  |
| 106 | | Решение неполных квадратных уравнений. | Урок- практикум | Закрепление навыков решения неполных квадратных уравнений. Воспитание культуры записи, развитие внимания, аккуратности в работе. | Самостоятельная работа | №24.16,24.19бв,24.21бв,24.22бв. | 18.02 |  |
| 107 | | Формулы корней квадратных уравнений. | Урок закрепления изученного | Дать понятие дискриминанта квадратного уравнения, формирование навыков решения квадратных уравнений по формуле(1) | Уметь решать квадратные уравнения по формуле через в и через к ,а также когда а+в+ с =о ,быстро выполнять вычисления . |  | П.25, №25.1бв,25.3бв,25.5бв | 19.02 |  |
| 108 | | Решение квадратных уравнений по формуле. | Урок- практикум | Формирование навыков решения квадратных уравнений по формуле Развитие вычислительных навыков |  | №25.6-25.9бв | 20.02 |  |
| 109 | | Решение квадратных уравнений по формуле. | Урок обобщения и систематизации знаний | Закрепить навыки решения квадратных уравнений. | Самостоятельная работа | №25.12бв, 25.16бв, 25.19бв | 21.02 |  |
| 110 | | Рациональные уравнения. | Урок ознакомления с новым материалом | Дать понятие дробных рациональных уравнений и алгоритм их решения | Уметь находить ОДЗ уравнения, уметь решать и отбирать корни . |  | П.26, №26.1-26.3бв | 22.02 |  |
| 111 | | Решение рациональных уравнений. | Урок закрепления изученного | Закрепление умения применять алгоритм решения дробных рациональных уравнений |  |  | №26.5бв, 26.6-26.8бв | 25.02 |  |
| 112 | | Решение рациональных уравнений. | Урок- практикум | Формировать навыки решения уравнений, внимательность, аккуратность, логическое мышление. |  |  | №26.9-26.11бв | 26.02 |  |
| 113 | | Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения» | Урок проверки знаний и умений. | Проверка знаний и умений учащихся |  | Контрольная работа | П.24-26 | 27.02 |  |
| 114 | | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Урок применения знаний и умений | Формирование навыков решения задач , развитие логического мышления ,внимания , культуры речи . | Уметь выполнять краткую запись ,анализировать условия задачи, связывать их, выбирать корни уравнения, удовлетворяющие условию задачи. |  | П.27,№27.3 | 28.02 |  |
| 115 | | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | Урок- практикум | Закрепление навыков решения задач , развитие логического мышления, внимания , культуры речи |  | №27.7,27.9 |  |  |
| 116 | | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | Урок ознакомления с новым материалом | Формирование навыков решения задач на движение, развитие внимания, критического мышления |  |  | №27.13,27.18 |  |  |
| 117 | | Решение задач с помощью систем уравнений. | Урок закрепления изученного | Формирование навыков решения задач на движение по реке, развитие внимания, критического мышления |  |  | №27.21,27.28 |  |  |
| 118 | | Еще одна формула корней квадратного уравнения. | Урок ознакомления с новым материалом | Формирование навыков решения квадратных уравнений по формуле |  |  | П.28,№28.1-28.3бв |  |  |
| 119 | | Еще одна формула корней квадратного уравнения. | Комбинированный урок. | Закрепить навыки решения квадратных уравнений по формуле |  |  | №28.4-28.6бв |  |  |
| 120 | | Теорема Виета. | Урок ознакомления с новым материалом | Ознакомить уч-ся с прямой и обратной теоремой Виета, формировать навыки решения уравнен по теорем Виета. Знакомство с историей и с одним из великих математиков | Уметь применять прямую и обратную теоремы Виета ,решать любые квадратные уравнения рациональным способом, решать уравнения с параметрами. |  | П.29, 29.2-29.5бв |  |  |
| 121 | | Теорема Виета. | Урок закрепления изученного | Формирование навыков составления квадратных уравнений по некоторым условиям .Развитие логического и критического мышления. |  | №29.6-29.9бв |  |  |
| 122 | | Контрольная работа по теме «Рациональные уравнения». | Урок проверки знаний и умений | Проверка знаний и умений учащихся | Уметь применять знания и умения. | Контрольная работа | П.27-29 |  |  |
| 123 | | Иррациональные уравнения. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие иррационального уравнения и алгоритма решения уравнений. | Уметь решать иррац. уравнения. |  | П.30,30.1-30.4бв№30.6-30.10бв |  |  |
| 124 | | Решение иррациональных уравнений. | Урок закрепления изученного | Закрепить навыки решения уравнений. | Уметь решать иррац. уравнения. |  | №30.11-30.13бв,30.16бв |  |  |
| 125 | | Иррациональные уравнения. | Урок закрепления изученного |  |  |  | №30.17-30.20бв |  |  |
| **Неравенства, 15ч.** | | | | | | | | | |
| 126 | | Свойства числовых неравенств. | Урок ознакомления с новым материалом |  | Уметь применять свойства числовых неравенств. |  | П.31, №31.3-31.9бв |  |  |
| 127 | | Свойства числовых неравенств. | Урок закрепления изученного |  |  | №31.12-31.17бв |  |  |
| 128 | | Свойства числовых неравенств. | Урок закрепления изученного |  | Самостоятельная работа | №31.20-31.24бв |  |  |
| 129 | | Исследование функций на монотонность. | Урок ознакомления с новым материалом |  |  |  | П.32,№32.6-32.8бв |  |  |
| 130 | | Исследование функций на монотонность. | Урок- практикум |  |  | №32.9-32.10бв |  |  |
| 131 | | Исследование функций на монотонность. | Урок закрепления изученного |  |  | №32.12 |  |  |
| 132 | | Решение линейных неравенств. | Урок ознакомления с новым материалом | Ввести понятие неравенства с одной переменной; формировать навыки решения неравенств, изображения его решения на числовой прямой | Уметь решать линейные неравенства, чётко формулировать свойства, используемые при решении неравенств, аккуратно выполнять изображения на числовой прямой и верно записывать ответ. |  | П.33,№33.4-33.9бв |  |  |
| 133 | | Решение линейных неравенств. | Урок закрепления изученного |  | №33.11, 33.14-33.17бв |  |  |
| 134 | | Решение квадратных неравенств. | Урок ознакомления с новым материалом |  |  |  | П.34, №34.1-34.3бв |  |  |
| 135 | | Решение квадратных неравенств. | Комбинированный урок. |  |  |  | №34.4-34.8бв |  |  |
| 136 | | Решение квадратных неравенств. | Урок- практикум |  |  |  | №34.17бв,34.19бв,34.20б,34.21б,34.23б |  |  |
| 137 | | Контрольная работа по теме « Неравенства ». | Урок проверки знаний и умений | Проверка знаний и умений учащихся | Уметь изображать, записывать и читать на числовой прямой числ. промежуток, объединение и пересечение промежутков. | Контр. р-та по теме «Нерав-ва» | П.30-34 |  |  |
| 138 | | Приближенные значения действительных чисел. | Комбинированный урок | Объяснить смысл записи приближённых значений, оценку абсолютной и относительной погрешностей приближённых значений. | Уметь оценивать относительную и абсолютную погрешность приближённых значений. |  | П.35, №35.1-35.5бв |  |  |
| 139 | | Приближенные значения действительных чисел. | Комбинированный урок | Дать правила выполнения действий над приближёнными значениями. Закрепление данных правил на примерах. Воспитывать аккуратность | Уметь выполнять все действия с приближёнными значениями. |  | №35.6-3510бв |  |  |
| 140 | | Стандартный вид числа. | Комбинированный урок | Дать определение стандартного вида числа, отработать навыки представления числа в стандартном виде. | Уметь представить число в стандартном виде. |  | П.36, №36.3-36.9бв |  |  |
| **Окружность, 16ч.** | | | | | | | | | |
| 141 | | Взаимное расположение прямой и окружности | Урок ознакомления с новым материалом | Рассмотреть различные случаи взаимного расположения прямой и окружности |  |  | П.68,№631вг, 632,633 |  |  |
| 142 | | Касательная к окружности | Комбинированный урок | Ввести понятия касательной, точки касания, отрезков касательных |  | П.69 №638  641 |  |  |
| 143 | | Решение задач по теме «Касательная к окружности». | Урок закрепления изученного | Закрепить понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки; свойство касательной и ее признак, свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки; совершенствовать навыки решения задач по теме |  | Пп 68-69 повторит; №№ 638, 641 |  |  |
| 144 | | Градусная мера дуги окружности. | Комбинированный урок | Ввести понятие градусной меры дуги окружности, центрального угла; научить решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности | Знать понятие градусной меры дуги окружности, центрального угла и уметь решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности |  | П. 70, вопросы 8-10; №№ 649 бг, 650 б, 651б, 652 |  |  |
| 145 | | Теорема о вписанном угле. | Комбинированный урок | Ввести понятие вписанного угла; рассмотреть теорему о вписанном угле и следствия из нее; показать применение теоремы о вписанном угле и следствий из нее при решении задач | Знать понятие вписанного угла; теорему о вписанном угле и следствия из нее; уметь применять теоремы о вписанном угле и следствий из нее при решении задач |  | П. 71, вопросы 11-13, №№654бг, 656 |  |  |
| 146 | | Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд. | Комбинированный урок | Рассмотреть теорему об отрезках пересекающихся хорд и показать ее применение при решении задач |  | П. 71, вопрос 12, №№ 659, 666б |  |  |
| 147 | | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы». | Урок обобщения и систематизации знаний | Систематизировать теоретические знания по теме «Центральные и вписанные углы»; совершенствовать навыки решения задач |  | П. 71 повторить, №№ 661, 666 в, 671 б |  |  |
| 148 | | Свойства биссектрисы угла | Комбинированный урок | Рассмотреть свойство биссектрисы угла и показать его применение при решении задач | Знать свойство биссектрисы угла и уметь его применять при решении задач |  | П. 72(до серединного перпендикуляра; №№ 676 б, 678 б |  |  |
| 149 | | Серединный перпендикуляр к отрезку | Комбинированный урок | Ввести понятие серединного перпендикуляра и рассмотреть теорему о серединном перпендикуляре; показать применение теоремы о серединном перпендикуляре при решении задач | Знать понятие серединного перпендикуляра и теорему о серединном перпендикуляре; уметь применять теорему о серединном перпендикуляре при решении задач |  | П. 72, вопросы 15-19; №№ 679 б, 680 б, 681 |  |  |
| 150 | | Теорема о пересечении высот треугольника. | Комбинированный урок | Рассмотреть теорему о пересечении высот треугольника и показать ее применение при решении задач | Знать теорему о пересечении высот треугольника и уметь ее применять при решении задач |  | П. 73, вопросы 19, 20; №№ 682, 684 |  |  |
| 151 | | Вписанная окружность. | Комбинированный урок | Ввести понятия вписанной окружности; рассмотреть терему об окружности , вписанной в треугольник; совершенствовать навыки решения задач | Знать понятия вписанной окружности терему об окружности , вписанной в треугольник; совершенствовать навыки решения задач |  | П. 74, вопросы 21, 22; №№ 689, 692, 693 б, 694 |  |  |
| 152 | | Свойство описанного четырехугольника | Комбинированный урок | Рассмотреть свойство описанного четырехугольника и показать ее применение при решении задач | Знать свойство описанного четырехугольника и показать ее применение при решении задач |  | П. 74, вопрос 23, №№ 695, 699, 700, 701 |  |  |
| 153 | | Описанная окружность. | Комбинированный урок | Ввести понятия описанной окружности; рассмотреть терему об окружности , описанной около треугольника; совершенствовать навыки решения задач | Знать понятия описанной окружности; терему об окружности , описанной около треугольника; уметь их применять при решении задач |  | П. 75, вопросы 24-26; №№ 702 б, 705 а, 706 |  |  |
| 154 | | Свойство вписанного четырехугольника | Комбинированный урок | Рассмотреть свойство вписанного четырехугольника и показать ее применение при решении задач | Знать свойство вписанного четырехугольника и уметь ее применять при решении задач |  | №№ 709, 710, 731, 735 |  |  |
| 155 | | Решение задач по теме «Окружность». | Урок обобщения и систематизации знаний | Совершенствовать навыки решения задач по теме «Окружность » | Уметь решать задач по теме «Окружность » |  | Задачи на готовых чертежах |  |  |
| 156 | | Контрольная работа № 5 по теме «Окружность». | Урок проверки знаний и умений | Проверка знаний и умений учащихся по теме «Окружность» |  |  | Не задано |  |  |
| **Повторение, 19 ч.** | | | | | | | | | |
| 157 | | Повторение по теме «Алгебраические дроби». | Урок обобщения и систематизации знаний | Закрепить умение осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений | Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений |  | №5.43бв,6.11б |  |  |
| 158 | | Повторение по теме «Алгебраические дроби». | Урок обобщения и систематизации знаний |  | №6.12-6.14б |  |  |
| 159 | | Повторение по теме «Квадратные корни» | Урок обобщения и систематизации знаний | Закрепление умений выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни |  | №10.30-10.32бв |  |  |
| 160 | | Повторение по теме «Квадратные уравнения» | Урок обобщения и систематизации знаний | Закрепление навыков решения квадратных, дробных рациональных уравнений и задач с помощью этих уравнений. Проверка степени усвоения материала Воспитывать стремление к повышению знаний. | Уметь решать квадратные уравнения всех типов, также дробные рациональные уравнения, задачи с помощью уравнений. |  | П.24,25, №25.19бв,25.20бв,25.24 |  |  |
| 161 | | Повторение по теме «Квадратные уравнения». | Урок обобщения и систематизации знаний |  | №25.27,25.36бв |  |  |
| 162 | | Повторение по теме «Дробные рациональные уравнения». | Урок обобщения и систематизации знаний |  | №26.17бв,26.20бв |  |  |
| 163 | | Повторение по теме «Неравенства». | Урок обобщения и систематизации знаний | Закрепление навыков решение неравенств и системы неравенств. Воспитание интереса, духа соревнования. | Уметь решать неравенства, системы неравенств и изображать их на числовой прямой. |  | №33.26б,33.27бв |  |  |
| 164 | | Повторение по теме «Неравенства». | Урок обобщения и систематизации знаний |  | №33.29,33.30бв,33.31б |  |  |
| 165 | | Итоговая контрольная работа курсу »Алгебра» | Урок проверки знаний и умений | Проверка знаний и умений учащихся |  | Итоговая контрольная работа | Не задано |  |  |
| 166 | | Повторение по теме «Четырехугольники». | Урок обобщения и систематизации знаний | Организовать повторение основных теоретических фактов по теме «Четырехугольники» |  |  | №405,412 |  |  |
| 167 | | Повторение по теме «Площадь». | Урок обобщения и систематизации знаний | Организовать повторение основных теоретических фактов по теме «Площадь» |  |  | №526,531 |  |  |
| 168 | | Повторение по теме «Подобные треугольники». | Урок обобщения и систематизации знаний | Организовать повторение основных теоретических фактов по теме «Подобные треугольники» |  |  | №613,616 |  |  |
| 169 | | Повторение по теме «Подобные треугольники». | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | №621,623 |  |  |
| 170 | | Повторение по теме «Окружность». | Урок обобщения и систематизации знаний | Организовать повторение основных теоретических фактов по теме «Подобные треугольники» |  |  | №692,694 |  |  |
| 171 | | Повторение по теме «Окружность». | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | №697,699 |  |  |
| 172 | | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Урок практикум. | Закрепить навыки решения задач с помощью уравнений. |  |  | №27.30,27.32 |  |  |
| 173 | | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | Урок практикум. |  |  | №27.35,27.41 |  |  |
| 174 | | Графики функций. | Урок практикум. | Закрепить навыки построения графиков функций. |  |  | №12,18 |  |  |
| 175 | | Обобщение курса. |  |  |  |  | - |  |  |