**Пояснительная записка**. **Математика. 8 класс.**

 Рабочая программа по математике 8 класс составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

 Данная программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Автор-составитель И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович, Москва, Мнемозина, 2009.

2. Геометрия . Программы общеобразовательных учреждений. 7-9кл./Составитель Т. А. Бурмистрова. Москва, «Просвещение», 2010.

Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,-№4, -с.4

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

Развитие ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

Математической речи;

Сенсорной сферы; двигательной моторики;

Внимания; памяти;

Навыков само и взаимопроверки.

Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Воспитание:

Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

Волевых качеств;

Коммуникабельности;

Ответственности.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 8 классе отводится 175часов из расчета 5 часов в неделю

Количество контрольных работ: 13

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Результаты обучения**

Результаты изучения рабочей программы по математике для 8 класса представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ 8 КЛАССА

В результате изучения математики ученик 8 класса должен:

Алгебра

Знать/понимать

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Уметь

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений;

решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

изображать числа точками на координатной прямой;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить графики.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Геометрия

Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

находить стороны, углы треугольников;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: описания реальных ситуаций на языке геометрии;

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

 выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых.

 Знать понятия: теорема, свойство, признак.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Алгебра (105 ч)**

***Алгебраические дроби (21 ч)***

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей.

Сложение и вычитание алгебраических дробей.

Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления).

Степень с отрицательным целым показателем.

 ***Функция . Свойства квадратного корня (18 ч)***

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.

Функция ******, ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции.

Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа.

График функции . Формула .

***Квадратичная функция. Функция  (18 ч)***

Функция *у=ах2*, ее график, свойства.

Функция ******, ее график, свойства. Гипербола. Асимптота.

Построение графиков функций  по известному графику функции .

Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных их функций .

Графическое решение квадратных уравнений.

***Квадратные уравнения (21 ч)***

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнения с параметром (первые представления)

Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной.

Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.

Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Иррациональные уравнения. Метод возведения в квадрат.

***Неравенства (15 ч)***

Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства.

Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства.

Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Приближенные значения действительных чисел. Погрешность приближения. Приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

***Повторение (12 ч)***

**Геометрия (70 часов)**

***Четырехугольники (14 ч)***

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их сваоства. Осевая и центральная симметрии.

***Площадь (14 ч)***

Понятие площади многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

***Подобные треугольники (19 ч)***

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

***Окружность (17 ч)***

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

***Повторение (6 ч)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***юдб******№*** | **Тема урока** | **Содержание учебного материала** | **Дата****проведе-ния** | **Результаты образования** | **Вид контроля****Вид работы** | **Домашнее задание** | **Учебно-методи-ческое обеспече-ние** |
| попла-ну | пофак-ту |
| ***1 четверть*** |  |
| *1* | Алгебраические дроби. Основные понятия | Алгебраическая дробь, числи-тель знаменатель дроби, область допустимых значений переменных | 02.09 | 02.09 | Знать определение алгебр. дробиУметь распознавать алгебр. дроби, находить область допустимых значений переменных | Фронтал. опрос | §1, №1.5, 1.8, 1.10 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *2* | Основное свойство алгебраической дроби | Основное свойство алг. дроби, сокращение дробей, приведение дробей к наимен. дбщему знаменателю | 03.09 | 03.09 | Знать формулировку основного свойства алгебраической дробиУметь применять основное свойство дроби для преобразования алгебр. дробей и их сокращения | Работа в парах | §2, №2.3, 2.7, 2.10 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *3* | Основное свойство алгебраической дроби | Основное свойство алг. дроби, сокращение дробей, приведение дробей к наимен. общему знаменателю | 04.09 | 04.09 | Самостоят. работа | §2, №2.13, 2,19, 2.25, 2.33 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *4* | Сложение и вычита-ние алгебраических дробей с одинаковы-ми знаменателями | Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебр. дробей с одинаковыми знаменателями | 05.09 | 05.09 | Знать алгоритм сложения (вычитания) алгебр. дробей с одинаковыми знаменателямиУметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, находить общий знаменатель нескольких дробей | Работа с опорным конспектом | §3, №3.4, 3.7, 3.9 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *5* | Сложение и вычита-ние алгебраических дробей с одинаковы-ми знаменателями | Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебр. дробей с одинаковыми знаменателями | 08.09 | 08.09 | Работа в группах | §3, №3.11, 3.14, 3.17, 3.19аб | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *6* | Входной контроль |  | 09.09 | 09.09 |  |  |  |  |
| *7* | Сложение и вычита-ние алгебраических дробей с разными знаменателями | Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знам-ль | 10.09 | 10.09 | Знать алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателямиУметь приводить дроби к наименьшему общему знаменателю, складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями | Фронтал. опрос | §4, №4.3, 4.7, 4.11, 4.14  | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *8* | Сложение и вычита-ние алгебраических дробей с разными знаменателями | Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знам-ль | 11.09 | 11.09 | Индивид. карточки | §4, №4.20, 4.22, 4.24, 4.27 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *9* | Сложение и вычита-ние алгебраических дробей с разными знаменателями  | Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знам-ль | 12.09 | 12.09 | Работа в парах | §4, №4.29, 4.31, 4.33 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *10* | Сложение и вычита-ние алгебраических дробей с разными знаменателями | Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебр. дробей с одинаковыми знаменателями Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знам-ль | 14.09 | 14.09 | Знать алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателямиУметь приводить дроби к наименьшему общему знаменателю, складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями | Самостоят. работа | §4, №4.38, 4.40, 4.42а, 4.45 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *11* | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание алгебраи-ческих дробей с раз-ными знаменателями» | Индивидуальное решение контрольных заданий | 15.09 | 15.09 | Уметь самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования дробей, доказывать тождества, решать рациональные уравнения | Контрольн. работа |  | Дидактические материалы |
| *12* | Многоугольники | Многоугольники. Выпуклые многоугольники. | 16.09 | 16.09 | Знать: определение многоугольника, формулу суммы углов многоугольника.Уметь: распознавать на чертежах выпуклые и невыпуклые многоугольники, применять формулу суммы углов для нахождения элементов многоугольника | Фронталь-ный опрос | П.39-41, в. 4-5 №364аб, 365аб, 368Р.т. № 1, 2,3 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *13* | Многоугольники | Сумма углов выпуклого многоугольника | 17.09 | 17.09 | Самостоят. работа | П. 39-41 №366, 369, 370 р.т. №4,5 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *14* | Параллелограмм  | Параллелограмм, его свойства | 18.09 | 18.09 | Знать: определение параллелограмма, его свойстваУметь: распознавать на чертежах параллелограммы,, решать задачи на применение свойств параллелограмма | Фронталь-ный опрлс | П. 42, в 6-8 №371а, 372в, 376бг р.т № 9,10 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *15* | Параллелограмм. Признаки параллелограмма.  | Признаки параллелограмма | 19.09 | 19.09 | Знать: формулировки свойств и признаков параллелограммаУметь: доказывать, что данный четырех-угольник является параллелограммом | Индивид. карточки | П.43, в9 №373, 383, 378г | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *16* | Параллелограмм. Решение задач | Параллелограмм, его свойства и признаки | 22.09 | 22.09 | Знать: определение, свойства и признаки параллелограммаУметь: выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя егосвойства | Самостоят. работа | №375, 380, 384вР.т. 10,15 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *17* | Трапеция | Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция, ее свойства | 23.09 | 23.09 | Знать: определение трапеции, средней линии трапеции, равнобедр. трапеции, ее свойстваУметь распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны трапеции, используя свойства | Работа в парах | П.44, в.9-10 №386, 387, 390Р.т 16,17 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *18* | Теорема Фалеса | Теорема Фалеса | 24.09 | 24.09 | Знать формулировку и доказательство теоремы ФалесаУметь: применять теорему при решении задач | Решение задач по готовым чертежам | Т-385 №391, 392Р.Т. №18 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *19* | Параллелограмм и трапеция. Задачи на построение | Задачи на построение | 25.09 | 25.09 | Знать: основные типы задач на построениеУметь: делить отрезок на *п* равных частей | Самостоят. работа | №394, 393б, 396Р.т. №19,20 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *20* | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Преобразов-ание выражений, содержащих алгебраические дроби | 26.09 | 26.09 | Знать правила умножении, деления и возведения в степень алгебраических дробейУметь выполнять умножение и деление алгебраических дробей, возводить алгебраические дроби в степень, упрощать выражения, содержащие алгебраические дроби | Индивид. карточки | §5, №.5.2, 5.7, 5.12, 5.239 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *21* | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Преобразова-ние выражений, содержащих алгебраические дроби | 29.09 | 29.09 | Тест | §5, №5.18, 5.21вг, 5.29, 5.32 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *22* | Преобразование рациональных выражений. | Преобразование рациональных выражений, доказательство тождеств | 30.09 | 30.09 | Иметь представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями Уметь упрощать выражения, содержащие алгебраические дроби | Работа в группах | §6, №6.2, 6.5, 6.8а | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *23* | Преобразование рациональных выражений. | Преобразование рациональных выражений, доказательство тождеств | 1.10 | 1.10 | Индивид. карточки | §6, №6.7, 6.9, 6.10б | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *24* | Преобразование рациональных выражений. | Преобразование рациональных выражений, доказательство тождеств | 2.10 | 2.10 | Самостоят. работа | §6, №6.12, 6.17 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *25* | Первые представ-ления о решении рациональных уравнений | Рациональное уравнение, способ освобождения от знаменателей, составление математической модели | 3.10 | 3.10 | Иметь представление о рациональном уравнении, способе освобождения от знаменателей, составлении математической моделиУметь решать рациональные уравнения, решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования | Фронталь-ный опрос | §7, №7.2б, 7.3б, 7.6, 7.14вг | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *26* | Первые представ-ления о решении рациональных уравнений | Рациональное уравнение, способ освобождения от знаменателей, составление математической модели | 6.10 | 6.10 | Индивид. карточки | §7, №7.18, 7.20, 7.26 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *27* | Степень с отрицательным целым показателем | Степень с натуральным показателем, степень с отрицательным показателем | 7.10 | 7.10 | Иметь представление о степени с натуральным показателем, с отрицательным показателем, о свойствах степенейУметь упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени | Фронталь-ный опрос | §8, №8.3, 8.8, 8.11, 8.13вг | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *28* | Степень с отрицательным целым показателем | Умножение, деление и возведение в степень числа | 8.10 | 8.10 | Тест | §8, №8.15, 8.17, 8.20 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *29* | Степень с отрицательным целым показателем | Умножение, деление и возведение в степень числа | 9.10 | 9.10 | Работа в группах | §8, №8.23, 8.25, 8.27, 8.28аб | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *30* | Контрольная работа по теме: «Алгебра-ические дроби» | Преобразование рациональных выражений, рациональное уравнение, способ освобождения от знаменателей, составление математической модели, степень с отрицательным показателем, действия со степенями | 10.10 | 10.10 | Уметь расширять и обобщать знания об упрощении выражений, действиях с алгебраическими дробями, составлении математической модели реальной ситуации | Контрольн. работа |  | Дидактические материалы |
| *31* | Прямоугольник. Ромб. Квадрат. | Прямоугольник, его элементы и свойства | 13.10 | 13.10 | Знать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата:Уметь распознавать фигуры, их элементы на чертежах, находить углы и стороны, используя свойства | Фронталь-ный опрос | П.45, в.12-13 №399, 401а, 404 р.т. № 21,22 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *32* |  Ромб. Квадрат. | Ромб, его элементы и свойства | 14.10 | 14.10 | Самостоят. работа | П.46, в 14-15 №405, 409, 411 р.т. № 24 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *33* | Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Решение задач | Квадрат, его элементы и свойства | 15.10 | 15.10 | Работа в парах | П.47, №410, 413а, р.т. № 23 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *34* | Осевая симметрия | Осевая и центральная симметрия | 16.10 | 16.10 | Знать: виды симметрии в многоугольниках, распознавать симметрию в многоугольникахУметь: строить симметричные фигуры | Фронталь-ный опрос | П. 47 в. 16-20 №406, 401бР.т. № 25, 26 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *35* | Решение задач | Четырехугольники: элементы, свойства, признаки | 17.10 | 17.10 | Знать формулировки определений, свойств, признаков прямоугольника, ромба, квадратаУметь: находить элементы четырехугольников, используя свойства | Работа в группах | №412, 413б | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *36* | Контрольная работа по теме: «Четырехугольники» | Свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата | 20.10 | 20.10 | Уметь находить в прямоугольнике угол между диагоналями, углы в прямоугольной и равнобедренной трапециях, стороны параллелограмма | Контрол. работа |  | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *37* | Рациональные числа | Множество рационал. чисел, математические символы | 21.10 | 21.10 | Знать понятие рационального числа, бесконечной десятичной период. ДробиУметь определять принадлежность числа множеству, определять период дроби | Фронталь-ный опрос | §9, №9.2, 9.7, 9.10,  | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *38* | Рациональные числа | Период, бесконечные десятичные периодические дроби | 22.10 | 22.10 | Работа в парах | §9, №9.16, 9.20, 9.25 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *39* | Понятие квадратного корня из неотрица-тельного числа | Квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня | 23.10 | 23.10 | Знать действительные и иррациональные числаУметь извлекать квадратные корни | Индивид. карточки | §10, №10.4, 10.7, 10.13, 10.15 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *40* | Понятие квадратного корня из неотрица-тельного числа | 24.10 | 24.10 | Самостоят. работа | §10, №10.17, 10.19, 10.23, 10.28вг | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *41* | Иррациональные числа | Иррациональное число, бесконечная непериодическая десятичная дробь, иррациональные выражения | 27.10 | 27.10 | Знать понятие иррационального числаУметь определять иррациональность числа | Фронталь-ный опрос | §11, №11.5, 11.7, 11.11, 11.12вг | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *42* | Множество действительных чисел | Множество действительных чисел, сравнение действитель-ных чисел | 28.10 | 28.10 | Знать о делимости чисел, о делении с остаткомУметь решать задачи с целочисленными неизвестными | Индивид. карточки | §12, №12.2, 12.5, 12.7, 12.11 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *43* | Функция , ее свойства и график | Функция , график функции , свойства функции , выпуклость функции | 29.10 | 29.10 | Знать свойства функции Уметь строить график и читать свойства функции  | Фронталь-ный опрос | §13, №13.2, 13.5, 13.6вг, 13.16 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *44**.* | Функция , ее свойства и график | 30.10 | 30.10 | Работа в группах | §13, №13.13, 13.17, 13.20 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *45**2четв* | Свойства квадратных корней | Квадратный корень из произведения и дроби, вычисление корней | 10.11 | 10.11 | Знать свойства квадратных корнейУметь применять свойства корней для нахождения значений выражений, упрощения выражений | Фронталь-ный опрос | §14, №14.2, 14.5, 14.9, 14.12 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *46* | Свойства квадратных корней | 11.11 | 11.11 | Самостоят. работа | §14, №14.15, 14.18, 14.22, 14.24 | Учебник, таблицы, опорный конспект, преэентация |
| *47* | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | 12.11 | 12.11 | Знать о преобразовании выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корняУметь выполнять преобразования выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе | Индивид. карточки | §15, №15.3, 15.6, 15.12, 15.17 |  |
| *48* | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знамен-ле | 13.11 | 13.11 | Фронталь-ный опрос | §15, №15.19, 15.23, 15.26, 15.27 |  |
| *49* | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знамен-ле | 14.11 | 14.11 | Самостоят. работа | §15, 15.32, 15.34, 15.37, 15.43 |  |
|  *50* | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | Преобразование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знамен-ле | 17.11 | 17.11 | Индивид. карточки | §15, №15.50, 15.55, 15.61, 15.68аб |  |
| *51* | Контрольная работа по теме: «Функция . Свойства квадратного корня» | Функция , ее свойства и график, преобра-зование выра-жений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | 18.11 | 18.11 | Уметь демонстрировать знания по теме: «Функция . Свойства квадратного корня» | Контрол. работа |  |  |
| *52* | Модуль действительного числа | Модуль действительного числа, свойства модулей, гео-метрический смысл модуля, совокупность уравнений | 19.11 | 19.11 | Знать определение и свойства модулейУметь решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля, исполь-зуя геометр. смысл модуля | Фронталь-ный опрос | §16, №16.2, 16.7,16.9 |  |
| *53* | Модуль действительного числа | 20.11 | 20.11 | Работа в парах | §16, №16.13, 16.19, 16.23 |  |
| *54* | Модуль действительного числа | 21.11 | 21.11 | Тест | §16, №16.28, 16.31, 16.33вг |  |
| *55* | Площадь многоугольника | Понятие о площади, свойства площадей, равновеликие фигуры | 24.11 | 24.11 | Знать способы определения площадей многоугольниковУметь сравнивать площади фигур | Фронталь-ный опрос | П.48, 49, в. 1, 2 №446, 448, 449б450б р.т. № 27, 28,29 |  |
| *56* | Площадь прямоугольника | Площадь прямоугольника, квадрата | 25.11 | 25.11 | Знать формулы площади прямоугольника, квадратаУметь находить площади прямоугольника, квадрата по формулам | Самостоят. работа | П.50, в. 3 №454, 445, 456Р.т. 30,31,32 |  |
| *57* | Площадь параллело-грамма,  | Площадь параллелограмма | 26.11 | 26.11 | Знать формулу площади параллелограммаУметь выводить формулу площади параллелограмма, находить площадь параллелограмма , используя формулу | Фронталь-ный опрлс | П.51, в.4 №459вг, 460, 462, 464аР.т. № 33, 34 |  |
| *58* | Площадь треугольника | 27.11 | 27.11 | Работа в парах | П. 52, в. 5, № 469, 473, 468вР.т. № 36,37 |  |
| *59* | Площадь треугольника  | Площадь треугольника | 28.11 | 28.11 | Знать формулу площади треугольникаУметь выводить формулу площади треугольника, находить площадь треугольника , используя формулу | Фронталь-ный опрос | П.52, в.6 № 476а, 477, 479аР.т. № 39,40 |  |
| *60* | Площадь трапеции | 1.12 | 1.12 | Работа в группах | П.53, в.7 №476а, 478, 480б, 481Р.т. 42,43 |  |
| *61* | Решение задач на вычисление площадей фигур | Площадь трапеции | 2.12 | 2.12 | Знать формулу площади трапецииУметь выводить формулу площади трапеции, находить площадь трапеции , используя формулу | Фронталь-ный опрос | №466, 467, 476б, Р.т. 35,38 |  |
| *62* | Решение задач на вычисление площадей фигур | Площадь прямоугольника, трапеции, треугольника | 3.12 | 3.12 | Знать формулы площадей прямоу-гольника, трапеции, треугольникаУметь находить площади фигур | Самостоят. работа | №466, 480бвР.т. 41,44 |  |
| *63* | Функция , ее свойства и график | Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина, ось сим-метрии, фокус параболы, функция , график функции , свойства функции  | 4.12 | 4.12 | Иметь представление о функции Знать свойства функции Уметь строить и читать график функции  | Работа в парах | §17, №17.3вг, 17.17аб, 17.10 |  |
| *64* | Функция , ее свойства и график | 5.12 | 5.12 | Фронталь-ный опрос | §17, №17.12, 17.16, 17.18 |  |
| *65* | Функция , ее свойства и график | 7.12 | 7.12 | Индивид. карточки | §17, №17.30вг, 17.26, 17.35 |  |
| *66* | Функция , ее свойства и график | Функция , гипербола, ветви гиперболы, ось симмет-рии гиперболы, обратная про-порциональность, коэффици-ент обратн. пропорционал-ти | 8.12 | 8.12 | Иметь представление о функции Знать свойства функцииУметь читать и строить график функции | Самостоят. работа | §18, №18.5, 18.9, 18.14вг, 18.19вг |  |
| *67* | Функция , ее свойства и график | 9.12 | 9.12 | Работа в группах | §18, №18.12, 18.21, 18.23 |  |
| *68* | Контрольная работа по теме: «Квадратич-ная функция. Функция » | Функции и , их свойства и графики | 10.12 | 10.12 | Уметь демонстрировать знания по теме: «Квадратичная функция. Функция » | Контрольн. работа |  |  |
| *69* | Теорема Пифагора | Теорема Пифагора | 12.12 | 12.12 | Знать формулировку и доказательство теоремы ПифагораУметь находить стороны прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора | Фронтальн. Опрос | П.54, в.8 №483вг, 484вгд, 486вР.т. 45, 46 |  |
| *70* | Теорема, обратная теореме Пифагора | 15.12 | 15.12 | Работа в парах | П. 55 в. 9-10 №488, 498 где499бР.т. № 49,50 |  |
| *71* | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | Теорема, обратная теореме Пифагора | 16.12 | 16.12 | Знать формулировку теоремы, обратной теореме ПифагораУметь доказывать и применять теорему, обратную теореме Пифагора | Самостоят. Работа | № 489а, 491а, 493Р.т. 47, 48 |  |
| *72* | Решение задач по теме «Площади фигур. Теорема Пифагора» | Теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора | 17.12 | 17.12 | Знать формулировки теоремУметь выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника по теореме Пифагора, определять вид треугольника | Фронтальн. Опрос | № 490а, 494, 495б, 524-устно |  |
| *73* | Решение задач по теме «Площади фигур. Теорема Пифагора» | 18.12 | 18.12 | Работа в группах | № 490в, 497, 503, 518 |  |
| *74* | Контрольная работа по теме: «Площадь» | Формулы площадей параллелограмма, треугольника и трапецииТеорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора | 19.12 | 19.12 | Уметь находить площадь треугольника по стороне и проведенной к ней высоте, элементы треугольника по теореме Пифагора, площадь и периметр ромба по диагоналям | Контрольн. Работа |  |  |
| *75* | Как построить график функции , если известен график функции  | Параллельный перенос влево (вправо), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции  | 22.12 | 22.12 | Иметь представление, как с помощью параллельного переноса построить график функции  | Фронтальн. опреос | §19, №19.2-4б, 19.6 |  |
| *76* | Как построить график функции , если известен график функции  | Параллельный перенос влево (вправо), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции  | 23.12 | 23.12 | Работа в группах | §19, №19.7-10б, 19.12аб |  |
| *77* | Как построить график функции , если известен график функции  | Параллельный перенос вниз (вверх), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции  | 24.12 | 24.12 | Иметь представление, как с помощью параллельного переноса построить график функции  | Работа в парах | §20, №20.2-14б, 20.8а, 20.11а |  |
| *78* | Как построить график функции , если известен график функции  | Параллельный перенос вниз (вверх), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции  | 25.12 | 25.12 | Самостоят. работа | §20, №20.21, 20.27, 20.31аб |  |
| *79* | Как построить график функции , если известен график функции  | Параллельный перенос влево (вправо), параллельный перенос вниз (вверх), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции  | 26.12 | 26.12 | Иметь представление, как с помощью параллельного переноса построить график функции , описывать свойства функции по графику | Работа в парах | §21, №21.2-4б, 21.6, 21.12аб |  |
| *80* | Как построить график функции , если известен график функции  | 28.12 | 28.12 | Работа в парах | §21, №21.15, 21.18, 21.25б |  |
| ***3 четверть*** |
| *81* | Функция , ее свойства и график | Функция , квадратичная функция, парабола, ось параболы, направление ветвей, формула абсциссы вершины параболы | 11.01 | 11.01 | Иметь представление о функции , ее свойствах и графикеУметь строить графики, заданные таблично и формулой | Самостоят. работа | §22, №22.4, 22.6, 22.10аб, 22.18 |  |
| *82* | Функция , ее свойства и график | Функция , квадратичная функция, парабола, ось параболы, направление ветвей, формула абсциссы вершины параболы | 12.01 | 12.01 | Уметь строить графики функции , заданные таблично и формулой, описывать свойства функции по графику |  | §22, №22.21вг, 22.23вг,22.29 |  |
| *83* | Функция , ее свойства и график | 13.01 | 13.01 | Работа в группах | §22, №22.31, 22.35, 22.41 |  |
| *84* | Графическое решение квадратных уравнений | Квадратное уравнение, графический метод решения уравнения | 14.01 | 14.01 | Знать способы решения квадратного уравненияУметь решать квадратные уравнения графически | Тест | §23, №23.3аб, 23.5а, 23.6а, 23.10 |  |
| *85* | Графическое решение квадратных уравнений | Контроль, оценка и коррекция знаний | 15.01 | 15.01 | Уметь расширять и обобщать знания об использовании алгоритма построения графиков функции  и , графическом решении квадр. уравнений  | Контрольн. работа |  |  |
| *86* | Контрольная работа по теме: «Построение графиков функций» | 16.01 | 16.01 |
| *87* | Определение подобных треугольников | Подобие треугольников. Коэффициент подобия | 19.01 | 19.01 | Знать определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольникаУметь находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы | Фронтальн. опрос | П. 56, 57, в.1-3 №534а, 536а, 538, 542, р.т. № 53 |  |
| *88* | Отношение площадей подобных треугольников | Связь между площадями подобных фигур | 20.01 | 20.01 | Знать формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольниковУметь находить отношения площадей | Самостоят. работа | П. 58, в.4 №543, 544, 546, 549Р.т. № 54 |  |
| *89* | Первый признак подобия треугольников | Первый признак подобия треугольников | 21.01 | 21.01 | Знать формулировку и доказательство первого признака подобия треугольниковУметь применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи | Фронтальн. опрос | П. 59, в. 5№549, 550, 551б,553, 555б |  |
| *90* | Решение задач по теме: « Первый признак подобия треугольников» | Первый признак подобия треугольников | 22.01 | 22.01 | Индивид. карточки | №552а, 557в, 558, 556 |  |
| *91* | Второй и третий признаки подобия треугольников | Второй признак подобия треугольников | 23.01 | 23.01 | Знать формулировку и доказательство второго признака подобия треугольниковУметь применять при решении задач второй признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи | Фронтальн. опрос | П.60-61 в.6-7, 559, 560, 561Р.т. № 55,56 |  |
| *92* | Решение задач по теме: « Второй и третий признак равенства треугольников» | Третий признак подобия треугольников | 26.01 | 26.01 | Знать формулировку и доказательство третьего признака подобия треугольниковУметь применять при решении задач третий признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи | Самостоят. работа |  №562, 563, 604, 605Р.т. № 57 |  |
| *93* | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников» | Применение признаков подобия при решении задач | 27.01 | 27.01 | Уметь доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия | Работа в группах | №565,Р.т. № 58,59,60 |  |
| *94* | Контрольная работа по теме: «Признаки подобия треугольников» | Признаки подобия треугольников | 28.01 | 28.01 | Уметь находить стороны, углы, отношения сторон, периметров, площадей подобных треугольников, используя признаки подобия; доказывать подобия треугольников | Контрол. работа |  |  |
| *95* | Квадратные уравнения. Основные понятия | Квадратное уравнение, коэффициенты, полное, неполное, приведенное квадратные уравнения, корень квадр. уравнения, решение квадр. уравнения | 29.01 | 29.01 | Иметь представление о полном и неполном квадр. уравненияхУметь решать неполные квадратные уравнения, полные квадр. уравнения методом разложения на множители | Индивид. опрос | §24, №24.3, 24.5, 24.8, 24.11вг |  |
| *96* | Квадратные уравнения. Основные понятия | 30.01 | 30.01 | Тест | §24, №24.15, 16-18вг, 24.35а |  |
| *97* | Формулы корней квадратных уравнений | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадр. уравнения, правило решения квадр. уравнения | 2.02 | 2.02 | Иметь представление о дискриминанте, формуле корней, алгоритме решения квадратного уравнения | Фронтальн. опрос | §25. №25.5-8б, 25.18аб |  |
| *98* | Формулы корней квадратных уравнений | 3.02 | 3.02 | Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминантУметь решать квадр. уравнения по алгоритму | Работа в группах | §25, 25.17аб, 25.29аб, 25.25 |  |
| *99* | Формулы корней квадратных уравнений | 4.02 | 4.02 | Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминантУметь решать квадр. уравнения по алгоритму | Самостоят. работа | §25, №25.29, 25.36а, 25.38аб |  |
| *100* | Рациональные уравнения | Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни | 5.02 | 5.02 | Иметь представления о рациональных уравнениях и их решенииЗнать алгоритм решения рациональных уравнений | Фронтальн. опрос | §26, №26.5аб, 26.8вг, 26.11аб |  |
| *101* | Рациональные уравнения | 6.02 | 6.02 | Знать алгоритм решения рациональных уравненийУметь решать рациональные уравнения по алгоритму | Тест | §26, №26.13, 26.18 |  |
| *102* | Рациональные уравнения | 8.02 | 8.02 | Работа в парах | §26, №26.14вг, 26.19а, 26.22в |  |
| *103* | Контрольная работа по теме: «Решение квадратных уравнений» | Квадратные уравнения, рациональные уравнения, алгоритмы их решения | 9.02 | 9.02 | Уметь обобщать и расширять знания о решении квадратных и рациональных уравнений | Контрольн. работа |  |  |
| *104* | Применение подобия к доказательству теорем. Средняя линия треугольника | Средняя линия треугольникаСвойство средней линии треугольника | 10.02 | 10.02 | Знать определение сред. линии треуг-ка и формулировку теоремы о сред. линии треуг-каУметь доказывать теорему о сред. линии треуг-ка и находить среднюю линию тр. | Устный опрос | П. 62, в.8-9, №556, 570, 571 Р.т. 63 |  |
| *105* | Применение подобия к доказательству теорем. Свойство медиан треугольника | Свойство медиан треугольника | 11.02 | 11.02 | Знать формулировку свойства медиан треугольникаУметь находить элементы треугольника, используя свойство медиан | Самост. работа | №568, 569, Р.т. №64,65 |  |
| *106* | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Среднее пропорциональноеПропорциональные отрезки | 12.02 | 12.02 | Знать понятие среднего пропорциио-нального, свойство высоты прямоуг. треугольника, проведенной из вершины прямого углаУметь находить элементы прям. треуг-ка, используя св-во высоты | Индивид. карточки | П. 63, в.10-11 573, 574б, 575, 577 |  |
| *107* | Практические приложения подобия треугольников | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 13.02 | 13.02 | Знать теоремы о пропорциональных отрезках в прям. треуг-кеУметь использовать теоремы при решении задач | Фронтальн. опрос | П. 64, в.13 №580, 581, 579 |  |
| *108* | Задачи на построение методом подобия | Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности | 16.02 | 16.02 | Знать, как находить расстояние до недоступной точки | Самост. работа | № 585б, 587, 588, 590 |  |
| *109* | Применение подобия к решению задач | Задачи на построение | 17.02 | 17.02 | Знать этапы построенийУметь стоить биссектрису, медиану, высоту треугольника, угол, равный данному, параллельные прямые |  | №606, 607, 628, 629 |  |
| *110* | Применение подобия к решению задач | Задачи на построение методом подобных треугольников | 18.02 | 18.02 | Знать метод подобияУметь применять метод подобия при решении задач на построение | Работа в парах |  |  |
| *111* | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Синус, косинус, тангенс острого угла прям. треуг-ка, основное тригон. тождество, значения синуса, косинуса, тангенса углов 30°, 45°, 60° . | 19.02 | 19.02 | Знать понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прям. треуг-ка, основное тригон. ТождествоУметь находить значение синуса, косинуса, тангенса по острому углу | Фронтальн. опрос | П.66, в.15-17 №591вг, 592бг, 593вгР.т. 73 |  |
| *112* | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60 градусов | Решение прямоугольных треугольников | 20.02 | 20.02 | Знать соотношения между сторонами и углами прямоуг. треуг-каУметь решать прямоуг. треуг-ки, используя определения синуса, косинуса, тангенса | Самост. работа | П. 67, в. 18 №595, 597, 598Р.т. 76 |  |
| *113* | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач | Задачи на применение теории подобия треуг-ов и соотношения между сторонами и углами прям. тр-ка | 24.02 | 24.02 | Знать теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прям. тр-каУметь решать задачи с использованием тригонометрии  | Работа в группах | №599, 601, 602Р.т. 77 |  |
| *114* | Контрольная работа по теме: «Применение подобия» | Средняя линия треугольникаСвойство средней линии треугольника. Свойство медиан треугольника. соотношения между сторонами и углами прямоуг. треуг-ка | 25.02 | 25.02 | Уметь находить стороны треуг-ка по отношению средних линий и периметров, по свойству медиан, решать прямоугольный треугольник | Контрольн. работа |  |  |
| *115* | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений | 26.02 | 26.02 | Уметь решать текстовые задачи, выделяя основные этапы математического моделирования | Работа в парах | §27, №27.2, 27.5, 27.8 |  |
| *116* | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 27.02 | 27.02 | Тест | §27, №27.12, 27.15, 27.20 |  |
| *117* | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1.03 | 1.03 | Фронтальн. опрос | §27, №27.26, 27.28, 27.30 |  |
| *118* | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 2.03 | 2.03 | Саиостоят. работа | §27, №27.32, 27.35, 27.41 |  |
| *119* | Еще одна формула корней квадратного уравнения | Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом, формулы корней квадр. уравнения с четным вторым коэф-ом | 3.03 | 3.03 | Знать алгоритм вычисления корней квадр. уравнения с четным вторым коэффициентомУметь решать квадр. уравнения с четным вторым коэффициентом | Индивид. карточки | §28, №28.1-6б, 28.11 |  |
| *120* | Еще одна формула корней квадратного уравнения | 4.03 | 4.03 | Работа в группах | §28, №28.6аб, 28.15, 28.20вг |  |
| *121* | Теорема Виета | Теорема Виета, обратная теорема Виета, симмет-рическое выражение с двумя переменными | 5.03 | 5.03 | Иметь представление о теореме Виета, обратной теореме Виета, симметрическом выражении с двумя переменнымиУметь применять теорему Виета, обратную теорему Виета для решения приведенного квадр. уравнения | Фронтальн. опрос | §29, №29.6-9вг, 29.11 |  |
| *122* | Теорема Виета | 9.03 | 9.03 | Самостоят. работа | §29, №29.15-20б, 29.24 |  |
| *123* | Контрольная работа по теме: «Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета» | Квадратные уравнения всех видов | 10.03 | 10.03 | Уметь обобщать и расширять знания о решении квадратных уравнений | Контрольн. работа |  |  |
| *124* | Иррациональные уравнения | Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносиль-ные и неравносильные уравнения | 11.03 | 11.03 | Иметь представления о иррац. урав-ях, равносильных преобразованиях | Фронтальн. опрос | §30, №30.2-4б, 30.16-17б |  |
| *125* | Иррациональные уравнения | 12.03 | 12.03 | Уметь решать иррац. уравнения меюд | Работа в парах | §30, №30.8-10б, 30.11аб |  |
| *126* | Иррациональные уравнения | 14.03 | 14.03 | Самостоят. работа | §30, №30.18-20б, 30.22вг |  |
| *127* | Взаимное расположение прямой и окружности | Взаимное расположение прямой и окружности | 15.03 | 15.03 | Знать случаи расположения прямой и окружностиУметь определять случаи расположения прямой и окружности | Фронтал. опрос | П. 68, в. 1-2 №631вг, 632, 633 |  |
| *128* | Касательная к окружности | Касательная и секущая к окружности, точка касания | 16.03 | 16.03 | Знать понятие касательной к окружности, точек касания, свойство касательной и ее признакУметь доказывать теорему о свойстве касательной, проводить касательную | Работа в парах | П. 69,в. 3-7 №634, 636, 639Р.т. 83 |  |
| *129* | Касательная к окружности. Решение задач | Касательная и секущая к окружности, равенство отрезков касательных, свойство касательной, ее признак | 17.03 | 17.03 | Знать формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точкиУметь доказывать теорему о свойстве отрезков касательных, находить радиус окружности | Самост. работа | №641, 643, 645, 648 |  |
| *130* | Градусная мера дуги окружности | Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности | 18.03 | 18.03 | Знать понятия центральных и вписанных углов, градусной меры дуги окружностиУметь решать задачи на вычисление градусной меры дуги | Фронтальн. опрос | П. 70, в.9-10 №649бг, 650б, 651б, 652 |  |
| ***4 четверть*** |
| *131* | Теорема о вписанном угле | Теорема о вписанном угле и следствия из нее | 28.03 |  | Знать формулировку теоремы и следствий из нееУметь доказывать теорему и находить величину вписанного угла | Самост. работа | П. 71, в. 11-13 № 654бг, 655, 657, 659 |  |
| *132* | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 29.03 |  | Знать формулировку теоремыУметь доказывать теорему и применять ее при решении задач | Фронтальн. опрос | П. 71 в 14 №666б, 660, 668 671б |  |
| *133* | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | Решение задач на нахождение центральных и вписанных углов | 30.03 |  | Знать основные определения и теоремы о центральных и вписанных углахУметь находить центральные и вписанные углы | Самост. работа | №661, 663, 672, 673Р.т. 91 |  |
| *134* | Свойство биссектрисы угла | Теорема о свойстве биссектрисы угла | 31.03 |  | Знать формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы от сторон угла и ее доказательствоУметь находить элементы труег-ка | Фронтальн. опрос | П. 72, в. 15-16 № 675, 676б, 677, 678б |  |
| *135* | Свойство серединного перпендикуляра к отрезку | Понятие серединного перпендикуляра и теорема о его свойстве | 1.04 |  | Знать понятие серединного перпенд-ра и теорему о серединном перпенд-реУметь применять теорему для нахождения элементов треуг-ка | Работа в парах | П. 72 в 17-19 №679б, 680б 681Р.т. № 102 |  |
| *136* | Теорема о пересечении высот треугольника | Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника | 2.04 |  | Знать четыре замечат. точки треуг-ка, теорему о точке пересечения высот треуг-каУметь находить элементы треуг-ка | Самост. работа | Стр. 300 планП. 73, в 20,Домашняя проверочная работа |  |
| *137* | Вписанная окружность | Вписанная окружность, Теорема об окружности, вписанной в треугольник | 5.04 |  | Знать понятие вписанной окружности, теорему об окружности, впис. в треуг-к  | Фронтальн. опрос | П. 74, в. 21-22 №689, 692, 693б, 694 |  |
| *138* | Свойство описанного четырехугольника | Теорема о свойстве описанного четырехугольника | 6.04 |  | Знать теорему о свойстве описанного четырехугольникаУметь распознавать впис. окр-ти, находить элементы опис. треуг-ка | Работа в группах | П. 74, в 23 №695, 699, 700, 701 |  |
| *139* | Описанная окружность | Описанная окружность, Теорема об окружности, описанной около треугольника | 7.04 |  | Знать понятие описанной окружности, теорему об окружности, опис. около треуг-ка | Фронтальн. опрос | П. 75, в. 24-25 №702б, 705б, 707, 711 |  |
| *140* | Свойство вписанного четырехугольника | Свойство углов вписанного четырехугольника | 8.04 |  | Знать теорему о вписанном четырехугольникеУметь решать задачи, опираясь на указанное свойство | Самост. работа | П. 75, в. 26 №709, 710,731, 735 |  |
| *141* | Решение задач по теме « Окружность» | Вписанная и описанная окружностиВписанные и описанные четырехугольники | 9.04 |  | Знать формулировки определений и свойствУметь решать простейшие задачи, опираясь на изученные свойства | Рхабота в группа | №722, 726, 728, 734 |  |
| *142* | Решение задач по теме « Окружность» | 12.04 |  | Работа в парах |  |  |
| *143* | Контрольная работа по теме: «Окружность» | Контроль и оценка знаний и умений по теме: «Окружность» | 13.04 |  | Уметь находить один из отрезков касательных, центральные и вписанные углы, отрезки хорд. | Контрольн. работа |  |  |
| *144* | Свойства числовых неравенств | Числовое неравенство, свой-ства числовых неравенств, неравенства одинакового и противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши | 14.04 |  | Знать свойства числовых неравенствИметь представление о неравенствах одинакового и противоположного смысла, о среднем арифметическом и геометрическом | Фронтальн. опрос | §31, №31.3, 31.5, 31.8, 31.10 |  |
| *145* | Свойства числовых неравенств | 15.04 |  | Работа в группах | §31, №31.12-15вг, 31.21, 31.23 |  |
| *146* | Свойства числовых неравенств | 16.04 |  | Самостоят. работа | §31, №31.26, 31.30, 31.35, 31.42аб |  |
| *147* | Исследование функций на монотонность | Возрастающая и убывающая функции на промежутке, линейная функция, функции , , , монотонная функция | 19.04 |  | Иметь представление о возрастающей и убывающей функциях на промежутке, линейной функции, функциях , , , монотонной функции | Фронтальн. опрос | §32, №32.3, 32.5, 32.6-7вг |  |
| *148* | Исследование функций на монотонность | 20.04 |  | Индивид. карточки | §32, №32.9вг, 32.12 |  |
| *149* | Исследование функций на монотонность | 21.04 |  | Самостоят. работа | §32, №32.10аб, 32.13, 32.14б |  |
| *150* | Решение линейных неравенств | Неравенство с переменной, решение неравенства с пере-менной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств | 22.04 |  | Иметь представление о неравенстве с переменной, решении неравенства с переменной, множестве решений, системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств | Фронтальн. опрос | §33, №33.2, 33.4-8аб, 33.12 |  |
| *151* | Решение линейных неравенств | 23.04 |  | Тест | §33, №33.14-16в, 33.20аб, 33.24а |  |
| *152* | Решение квадратных неравенств | Квадратное неравенство, объединение множеств, алгоритм решения квадратных неравенств, метод интервалов | 26.04 |  | Иметь представление о квадратном неравенстве, объединении множеств, Знать алгоритм решения квадратных неравенствУметь решать квадр. неравенства по алгоритму , методом интервалов | Фронтальн. опрос | §34, №34.2вг, 34.5вг, 34.13аб |  |
| *153* | Решение квадратных неравенств | 27.04 |  | Индивид. карточки | §34, №34.6аб, 34.18, 34.21 |  |
| *154* | Решение квадратных неравенств | 28.04 |  | Самостоят. работа | §34, №34.23-26в, 34.29а, 34.31а |  |
| *155* | Контрольная работа по теме: «Неравенства» | Алгоритмы решения линейных и квадратных неравенств | 29.04 |  | Уметь обобщать и расширять знания по решению линейных и квадратных неравенств | Контрольн. работа |  |  |
| *156* | Приближенные значения действительных чисел | Приближенное значение по недостатку, по избытку, округление чисел, погрешн-ость округления, абсолютная и относительная погрешности , правило округления | 30.04 |  | Иметь представление о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности округления, абсолютной и относи-тельной погрешности , правило округления | Индивид. карточки | §35, №35.1-3вг, 35.6. |  |
| *157* | Приближенные значения действительных чисел | 3.05 |  | Фронтальн. опрос | §35, №35.8, 35.10 |  |
| *158* | Стандартный вид положительного числа | Стандартный вид положитель-ного числа, порядок числа, запись числа в стандарт. виде | 4.05 |  | Знать о стандартном виде числаУметь представлять число в стандарт-ном виде | Самостоят. работа | §36, №36.3-8вг, 36.10аб |  |
| *159* | Повторение темы «Четырехугольники» | Основные понятия и теоремы темы: «Четырехугольники» | 5.05 |  | Знать формулировки определений, свойств, признаков параллелограмма, ромба, трапецииУметь находить элементы четырехугольников, опираясь на свойства, выполнять чертеж по условию задачи  | Тест | Вопр. Для повт. Гл 5-6С. 114-115, 133-134 | Решение индивид. тестовых заданий |
| *160* | Повторение темы «Площадь» | Основные понятия и теоремы темы: «Площадь» | 6.05 |  | Знать формулы площадейУметь вычислять площадь четырех-ка | Работа в группах | В. Для повт. К гл. 7-8С. 160-161, 178, 187 | Решение индивид. тестовых заданий |
| *161* | Повторение темы «Подобные треугольники» | Основные понятия и теоремы темы: «Подобные треугольники» | 7.05 |  | Знать признаки подобия треугольниковУметь доказывать подобие треугольников | Фронтальн. опрос | Повторить главу «Окружность» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *162* | Повторение темы «Окружность» | Основные понятия и теоремы темы: «Окружность» | 10.05 |  | Знать определения и свойства вписанных и описанных треугольниковУметь находить отрезки касательных и хорд, величины вписанных и центральных углов | Самост. работа | Повторить главу «Алгебраические дроби» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *163* | Повторение темы «Алгебраические дроби» | Основные понятия и алгоритмы темы: «Алгебраические дроби» | 11.05 |  | Знать алгоритмы действий с алгебраич. дробямиУметь выполнять действия с алгебраич. дробями | Работа в группах | Повторить главу «Свойства квадратного корня» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *164* | Повторение темы «Свойства квадратного корня» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Свойства квадратного корня» | 12.05 |  | Знать определения и свойства квадрат-ного корняУметь извлекать квадратн. Корни, преобразовывать иррациональные выражения | Фронтальн. опрос | Повторить главу «Свойства квадратного корня» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *165* | Повторение темы «Свойства квадратного корня» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Свойства квадратного корня» | 13.05 |  | Работа в группах | Повторить главу «Квадратичная функция» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *166* | Повторение темы «Свойства квадратного корня» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Свойства квадратного корня» | 14.05 |  | Работа в группах | Повторить главу «Квадратичная функция» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *167* | Повторение темы «Квадратичная функция» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Квадратичная функция» | 17.05 |  | Знать определение квадратичной функцииУметь строить график квадратичной функции, определять ее свойства | Тест | Повторить главу «Квадратичная функция» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *168* | Повторение темы «Квадратичная функция» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Квадратичная функция» | 18.05 |  | Знать определение квадратичной функцииУметь строить график квадратичной функции, определять ее свойства | Тест | Повторить главу «Квадратичная функция» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *169* | Повторение темы «Квадратные уравнения» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Квадратные уравнения» | 19.05 |  | Знать формулы корней квадратного уравненияУметь решать квадратные уравнения всех видов | Самост. работа | Повторить главу «Квадратные уравнения» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *170* | Повторение темы «Квадратные уравнения» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Квадратные уравнения» | 20.05 |  | Самост. работа | Повторить главу «Квадратные уравнения» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *171* | Повторение темы «Квадратные уравнения» | Основные понятия, свойства и алгоритмы темы: «Квадратные уравнения» | 21.05 |  | Работа в группах | Повторить главу «Неравенства» | Решение индивид. тестовых заданий |
| *172* | Повторение темы «Неравенства» | Основные понятия, свойстваи алгоритмы темы: «Неравенства» | 24.05 |  | Знать свойства неравенствЭ алгоритмы решения линейных и квадратных неравенствУметь решать линейные и квадратные неравенства | Фронтал. опрос | Повторить изученные темы | Решение индивид. тестовых заданий |
| *173* | Повторение темы «Неравенства» | Основные понятия, свойстваи алгоритмы темы: «Неравенства» | 25.05 |  | Знать свойства неравенствЭ алгоритмы решения линейных и квадратных неравенствУметь решать линейные и квадратные неравенства | Фронтал. опрос | Повторить изученные темы | Решение индивид. тестовых заданий |
| *174* | Итоговая контрольная работа | Контроль знаний и умений | 26.05 |  | Уметь обобщать и расширять знания по курсу математики 8 класса | Контрол. работа |  |  |
| *175* | Анализ контрольной работы . Подведение итогов учебного года | Коррекция знаний и умений | 27.05 |  | Уметь анализировать и исправлять допущенные ошибки при выполнении контрольной работы | Фронтал. опрос |  |  |

**Литература:**

Алгебра, 8, учебник для общеобразовательных учреждений, под ред. Мордковича А. Г., Мнемозина, 2007

Алгебра, 8, задачник для общеобразовательных учреждений, под ред. Мордковича А. Г., Мнемозина, 2007

Ф. Ф. Лысенко, Подготовка к ГИА, 2011, Легион-М, 2012

Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2009.

Полонский В. И др, Задачник к школьному курсу, АСТпресс, 1998

Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»

Единый государственный экзамен 2012. математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ-М.:Интеллект-Цент, 2012