


**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ «НАДЕЖДА»**


«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО учителей
предметников
Руководитель МО

/  /Николина В.А..
Протокол №1 от 31.08.2023г


«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР
ГБОУ"Волгоградская
школа-интернат "Надежда"

/  / Щипанова Т.Н.
«31» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

и.о.директора
ГБОУ"Волгоградская
школа-интернат "Надежда"

/  /Щипанова Т.Н.
«31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для 8 класса
Тикушна Елена Владимировна
ФИО учителя- составителя рабочей программы

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ "НАДЕЖДА"**

Действительно
Основание – приказ от 20.11.2023 года № 4/3 "Об
использовании действующих локальных нормативных
актов в 2023/2024 учебном году в государственном
казенном общеобразовательном учреждении
"Волгоградская школа-интернат "Надежда"

Директор  Е.Е. Кузнецова

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2019) к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2019), Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л. С. Атанасяна и др. (В.Ф.Бутузов, М.: Просвещение, 2019).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

В ходе преподавания математики в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий 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, 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.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познаний действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. *В предметном направлении:*

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. *В направлении личностного развития:*

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. *В метапредметном направлении:*

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии при решении задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. *В предметном направлении:*

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную - в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для 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.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- Вычислять средние значения результатов измерений;
- Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- Находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- Распознавания логически некорректных рассуждений;
- Записи математических утверждений, доказательств;
- Анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- Решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- Решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- Сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- Понимания статистических утверждений.

Предметная область «Геометрия»

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения, при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Содержание обучения

Содержание тем учебного курса математика

Рациональные дроби и их свойства – 23 часа;

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дроби. Тожественные преобразования рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и ее график.

Четырехугольники – 14 часов;

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

Квадратные корни – 19 часов;

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.

Площадь – 14 часов;

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

Квадратные уравнения – 21 час;

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Подобные треугольники – 19 часов;

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

Неравенства – 20 часов;

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Окружность – 17 часов;

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

Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов;

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Повторение – 12 часов (4 (геометрия) + 8 (алгебра))

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ:

В результате изучения алгебры ученик должен

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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.
- уметь
 - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
 - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
 - решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
 - 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;
 - описывать свойства изученных функций, строить их 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

В результате изучения геометрии ученик должен

Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370.

Уметь находить углы многоугольников, их периметры.

Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач

Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения.

Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.

Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.

Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.

Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.

Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника

Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач

Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.

Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач

Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.

Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач

Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Уметь доказывать признаки подобия и применять их при решении задач

Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение

Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения. Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи

Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач

Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.

Уметь их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

Знать определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Распределение часов на изучение тем:

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
1. Рациональные дроби	23	23
2. Квадратные корни	19	19
3. Квадратные уравнения	21	21
4. Неравенства	20	20
5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	11
6. Четырехугольники	14	14
7. Площади фигур	14	14
8. Подобные треугольники	19	19
9. Окружность	17	17
10. Повторение алгебры и геометрии	12	12
11. Резерв	5	5
ИТОГО:	175	175

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Согласно примерной рабочей программе на изучение алгебры в 8 классе отводится 3 часа в неделю и изучение геометрии отводится 68 ч из расчета 2 ч в неделю (35 учебных недели). Согласно учебному плану школы на учебный год продолжительность учебного года – 35 недели и изучение математики проходит 5 часов в неделю. Итого – 175 часов.

В связи с введением преподавания на ступени среднего (полного) общего образования как на базовом, так и на профильном уровнях выстраивать изучение предмета единым курсом, составила адаптивную программу по единому курсу «Математика» в 8 классе, используя блочную систему преподавания.

КОНТРОЛЬ ЗА УРОВНЕМ ОБУЧЕНИЯ

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

	I четверть (9 недель)	II четверть (7 недель)	III четверть (10 недель)	IV четверть (9 недель)	Учебный год (35 недель)
Учебных часов	45	35	50	45	175
Из них:					
контрольных работ	3	3	5	4	15

Тематическое планирование учебного материала

№	Тема	Количество часов
1	2	3
Глава I. Рациональные дроби (23 ч)		
1	Рациональные выражения.	3
2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3
5	Контрольная работа №1 по теме «Сумма и разность дробей»	1
6	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	2
7	Деление дробей.	2
8	Преобразование рациональных выражений.	4
9	Функция $y=k/x$ и её график.	2
10	Контрольная работа №2 по теме «Произведение и частное дробей».	1
Четырёхугольники (14 часов)		
11	Многоугольники.	2
12	Параллелограмм и трапеция.	6
13	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4
14	Решение задач.	1
15	Контрольная работа №3 по теме «Четырёхугольники».	1
Квадратные корни (19 часов)		
16	Действительные числа.	2
17	Арифметический квадратный корень.	6
18	Свойства арифметического квадратного корня.	3
19	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные корни».	1
20	Применение свойств арифметического квадратного корня.	6
21	Контрольная работа №5 по теме «Применение свойств квадратного корня».	1
Площадь (14 часов)		
22	Площадь многоугольника.	2
23	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	6
24	Решение задач.	1

25	Теорема Пифагора.	2
26	Решение задач.	2
27	Контрольная работа №6 по теме «Площади».	1
Квадратные уравнения (21 час)		
28	Квадратное уравнение и его корни.	10
29	Контрольная работа №7 по теме «Квадратное уравнение и его корни».	1
30	Дробные рациональные уравнения.	9
31	Контрольная работа №8 по теме «Дробно-рациональные уравнения».	1
Подобные треугольники (19 часов)		
32	Определение подобных треугольников.	2
33	Признаки подобия треугольников.	5
34	Контрольная работа №9 по теме «Признаки подобия треугольников».	1
35	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7
36	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	3
37	Контрольная работа №10 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1
Неравенства (20 часов)		
38	Числовые неравенства и их свойства.	7
39	Контрольная работа №11 по теме «Числовые неравенства и их свойства».	1
40	Неравенства с одной переменной и их системы.	11
	Контрольная работа №12 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».	1
Окружность (17 часов)		
41	Касательная к окружности.	3
42	Центральные и вписанные углы.	4
43	Четыре замечательные точки треугольника.	3
44	Вписанная и описанная окружности.	4
45	Решение задач.	2
46	Контрольная работа №13 по теме «Окружность».	1
Повторение геометрии (4 часа)		
47	Повторение темы «Четырехугольники».	1
48	Повторение темы «Площадь»	1
49	Повторение темы «Подобные треугольники».	1
50	Повторение темы «Окружность».	
Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)		
51	Степень с целым показателем и ее свойства.	6
52	Контрольная работа №14 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	1
53	Элементы статистики.	4
Повторение алгебры (8 часов)		
54	Повторение темы «Рациональные дроби».	2
55	Повторение темы «Квадратные корни».	2
56	Повторение по теме «Квадратные уравнения. Решение задач	2

	с помощью квадратных уравнений».	
57	Итоговая контрольная работа №15	1
58	Обобщение изученного материала.	1
Всего		170

- Итоговая контрольная работа – 1 час

Календарно - тематическое планирование

№ уро ка	Тема	Содержание	Домашнее задание	Дата по плану	Дата фактическая
	Раздел: «Четырехугольни ки»				
1.	Многоугольники	Понятие многоугольник. Выпуклый и невыпуклый многоугольник	Гл. V §1 №370 №366		
1.	Многоугольники	Нахождение суммы углов выпуклого многоугольника	№368 №424		
1.	Параллелограмм и трапеция	Понятия параллелограмма, его свойства	§2 №373		
1.	Параллелограмм и трапеция	Признаки параллелограмма. Решение зада	№376(д) №380		
1.	Параллелограмм и трапеция	Нахождение углов, сторон параллелограмма	№382		
1.	Параллелограмм и трапеция	Определение трапеции, ее свойства	№388 №390		
1.	Параллелограмм и трапеция	Доказательство теоремы Фалеса	№392(б)		
1.	Параллелограмм и трапеция	Правила решения задач на построения. Примеры задач	№397		
1.	Прямоугольник, ромб, квадрат	Понятие прямоугольника, его	§3 №401(б) №404		

		свойства			
1.	Прямоугольник, ромб, квадрат	Понятие ромба и квадрата. Нахождение углов, сторон. Решение задач	№409 №412		
1.	Прямоугольник, ромб, квадрат	Решение задач применяя свойства прямоугольника, ромба, квадрата	№415 №425		
1.	Прямоугольник, ромб, квадрат	Примеры осевой и центральной симметрии	№418, №429		
1.	Решение задач	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	№430		
1.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</i>	Свойства многоугольников			
	Раздел: «Площадь»				
1.	Площадь многоугольника	Нахождение площади многоугольника по формуле	Гл. VI §1 №445 №449(в)		
1.	Площадь многоугольника	Понятие площади прямоугольника, изучение формулы. Решение задач30	№452(в,г) №455		
1.	Площади параллелограмма , треугольника и трапеции	Понятие площади параллелограмма, изучение формулы. Решение задач	§2 №459(б) №462		
1.	Площади параллелограмма , треугольника и трапеции	Понятие площади параллелограмма, применение формулы. Решение задач	№464(в)		
1.	Площади параллелограмма , треугольника и	Понятие площади треугольника, изучение формулы.	№469		

	трапеции	Решение задач			
1.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Понятие площади треугольника применение формулы. Решение задач	№471		
1.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Понятие площади трапеции, изучение формулы. Решение задач	№480(б)		
1.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Формулы нахождения площадей. Решение задач	№477		
1.	Теорема Пифагора	Изучение теоремы Пифагора	§3 №483(б) №484(в,г)		
1.	Теорема Пифагора	Изучение теоремы обратной теореме Пифагора	№487		
1.	Теорема Пифагора	Решение задач, применяя теорему Пифагора	№495		
1.	Решение задач	Нахождение площадей	№497		
1.	Решение задач	Решение задач применяя теорему Пифагора	№498		
1.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»</i>	Формулы площади многоугольников. Теорема Пифагора			
	Раздел : « Подобные треугольники»				
1.	Определение подобных треугольников	Подобные треугольники, их свойства	Гл. VII §1 №534(в) №538		
1.	Определение подобных треугольников	Отношение площадей подобных треугольников.	№541		

		Решение задач			
1.	Признаки подобия треугольников	Решение задач используя первый признак подобия треугольников	§2 №552(в)		
1.	Признаки подобия треугольников	Решение задач используя первый признак подобия треугольников	№557(в)		
1.	Признаки подобия треугольников	Решение задач используя второй и третий признаки подобия треугольников	№560(б)		
1.	Признаки подобия треугольников	Решение задач используя второй и третий признаки подобия треугольников	№562		
1.	Признаки подобия треугольников	Решение задач используя признаки подобия треугольников	№561		
1.	<i>Контрольная работа №3 « Подобные треугольники - 1»</i>	Решение задач используя признаки подобия треугольников			
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Понятие средней линии треугольников	§3 №565		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Понятие средней линии треугольников, ее свойства. Решение задач	№568		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Понятие пропорциональных отрезков в треугольнике, их свойства	№572(г,д)		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению	Понятие пропорциональных отрезков в треугольнике, их	№577		

	задач	свойства			
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Понятие пропорциональных отрезков в треугольнике, их свойства	№580		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Решение задач, применяя признаки подобия треугольников	№583		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Решение задач, применяя признаки подобия треугольников	№586		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника	§4 №591(в,г)		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Таблица синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60 градусов	№596		
1.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Решение задач на нахождение сторон и углов треугольника	№600		
1.	<i>Контрольная работа №4 «Подобные треугольники-2»</i>	Решение задач на нахождение сторон и углов треугольника			
	Раздел : «Окружность»				
1.	Касательная к окружности	Взаимное расположение прямой и окружности.	Гл. VIII §1 №631(б,д)		
1.	Касательная к окружности	Взаимное расположение прямой и окружности.	№638 №639		

1.	Касательная к окружности	Взаимное расположение прямой и окружности.	№643, №647(б)		
1.	Центральные и вписанные углы	Градусная мера дуги окружности	§2 №649(б) №650(б)		
1.	Центральные и вписанные углы	Теорема о вписанном угле	№653(г,д), №655		
1.	Центральные и вписанные углы	Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Решение задач	№663		
1.	Центральные и вписанные углы	Решение задач по теме: центральные и вписанные углы	№671		
1.	Четыре замечательные точки треугольника	Свойства биссектрисы угла.	№674		
1.	Четыре замечательные точки треугольника	Понятия серединного перпендикуляра, его свойства. Решение задач	§3 №676(б) №678(б)		
1.	Четыре замечательные точки треугольника	Теорема о точки пересечения высот треугольника. Решение задач	№680		
1.	Вписанная и описанная окружности	Понятие вписанной окружности, ее свойства. Решение задач	§4 №691		
1.	Вписанная и описанная окружности	Свойства описанного четырехугольника. Решение задач	№693		
1.	Вписанная и описанная окружности	Свойства описанного четырехугольника. Решение задач	№699		
1.	Вписанная и описанная окружности	Понятие вписанной окружности, ее свойства. Решение задач	№705		
1.	Решение задач	Свойства описанного четырехугольника. Решение задач	№707		

1.	Решение задач	Понятие вписанной и описанной окружности, ее свойства. Решение задач	№711		
1.	<i>Контрольная работа №5 «Окружность»</i>	Решение задач по теме окружность			
	Повторение				
1.	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Свойства окружности	№712		
1.	Решение задач по теме «Площадь»	Свойства четырехугольников, нахождение их площадей	№721		
1.	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	Свойства четырехугольников, нахождение их площадей	№725		
1.	Решение задач по теме «Окружность»	Решение задач, используя свойства окружности			

Календарно-тематическое планирование

	Тема	Содержание	Домашнее задание	Дата по плану	Дата фактическая
	Повторение курса алгебра 7 класс (3 ч.)				
	Повторение				
	Повторение				
	Входная контрольная работа				
	Рациональные дроби (23 ч.)				
	Рациональные дроби	Целые и дробные рациональные выражения	§1 №3(д), №4(б), №8	.	
	Допустимые значения переменных, входящих в дробное выражение	Допустимое значение переменной	№23(д,е), №24(е), №25(г,д,е)		
	Основное свойство дробей.	Основные свойства дроби. Приведение алгоритма дробей к новому знаменателю	№30(г,е), №32(б), №50(1 стр)		
	Сокращение дробей	Сокращение дробей.	№40(ж,з)		
	Следствие из основного свойства дроби	Числовые дроби с переменными. Основное свойство.	№50(а), №51(а,г),		
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Правила сложения дробей с одинаковыми знаменателями	№54(в,г), №55(в,г)		
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	№57(д,е)		
	Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями	Правила сложения и вычитания дробей с противоположными знаменателями	№61(д,е), №62(д,е)		
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	№73(д,е), №74(в,г)	.	

	Сложение и вычитание рациональной дроби и целого выражения	Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	№76(д) №75(в,г)		
	Контрольная работа №1 по теме: «Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей»	Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей			
	Работа над ошибками.				
	Умножение дробей.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	№79(в), №80(е-з)		
	Возведение дроби в степень	Правила умножения дробей и возведение дроби в степень	№115(в,г), №117(в,г)		
	Преобразование дробных выражений, содержащих действие умножения	Умножение дробей и возведение дроби в степень	№122		
	Правило деления рациональных дробей	Правило деления	№132(е-з)		
	Преобразование дробных выражений, содержащих действие деления	Произведение и частное дробей	№133	.	
	Совместные действия с рациональными дробями	Рациональные дроби. Представление рационального выражения в виде рациональной дроби	№135, №136		
	Преобразование дробных выражений	Рациональные дроби.	№137(д-ж)		
	Упрощение дробных выражений	Представление рационального выражения в виде рациональной дроби	№149		
	Нахождение среднего гармонического ряда положительных чисел	Средний гармонический ряд положительных чисел	№152		
	Функция $y = k/x$ и ее график	График функции	№180, №183		
	Контрольная работа №2 по теме:	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.			

	произведение и частное дробей.	Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция и ее график.			
	Квадратные корни (19 ч.)				
	Работа над ошибками. Действительные числа.	Понятие действительных чисел	§4 №266, №267		
	Действия над иррациональными числами	Понятие иррациональных чисел. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной	№283, №286		
	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень	Правила извлечения квадратного арифметического корня	§5 №301, №302(в)		
	Извлечение квадратных корней	Правила извлечения квадратного корня	№305(2ст.)		
	Применение понятия квадратного корня при решении различных задач	Извлечение квадратного корня	№309, №310		
	Уравнение $x^2 = a$ Нахождение приближённых значений квадратного корня	Квадратные корни. Свойства уравнений. Решение уравнений			
	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Функция $y = \sqrt{x}$, область определения. Свойство функции. График.	№353(б), №355(б)		
	Квадратный корень из произведения и дроби	Доказательства теорем, выражающих свойства арифметического квадратного корня из произведения, из дроби, из степени. Примеры на применение этих свойств.	§6 №372, №374		
	Вычисление квадратного корня из произведения и дроби	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение . Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция и ее график.	№375, №377		
	Квадратный корень из степени	Примеры извлечения квадратного корня из степени	№396		
	Контрольная работа №3 по теме: «Действительные числа.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение . Нахождение приближенных			

	Арифметический квадратный корень»	значений квадратного корня. Функция и ее график.			
	Работа над ошибками. Вынесение множителя из-под знака корня.	Вынесение множителя за знак корня, вынесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе или в числителе дроби	№409, 410		
	Внесение множителя под знак корня.	Внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе или в числителе дроби	№412		
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Вынесение множителя за знак корня, внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе или в числителе дроби	№422(г-е)		
	Сокращение дробей, содержащих квадратные корни	Вынесение множителя за знак корня, внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе или в числителе дроби	№428		
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	№433		
	Применение формул сокращённого умножения, при преобразовании выражений с корнями	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	№437		
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Вынесение множителя за знак корня, внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе или в числителе дроби	№439		
	Контрольная работа №4 по теме: применение свойств арифметического квадратного корня.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Функция и ее график Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			
	Гл. III Квадратные уравнения (21ч.)				
	Работа над ошибками Определение квадратного уравнения	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	Гл. III, §8 №517		

	уравнения.				
	Решение неполных квадратных уравнений	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	№523 №521(в,г)		
	Решение квадратного уравнения выделением квадрата двучлена	Квадрат двучлена. Решение уравнений	№528		
	Формула корней квадратного уравнения	Вывод формулы для нахождения корней квадратного уравнения	№529		
	Решение квадратных уравнений по формуле	Вывод формулы для нахождения корней квадратного уравнения	№534(д-з)		
	Решение квадратных уравнений с чётным вторым коэффициентом	Вывод формулы для нахождения корней квадратного уравнения	№539(д-з)		
	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Примеры решения задач на составление квадратных уравнений	№541(д-з)		
	Доказательство теоремы Виета и её применение	Теорема Виета. Решение уравнений.	№543(г-з)		
	Применение теоремы Виета и обратной ей теоремы	Решение уравнений	№546		
	Решение задач на работу с помощью квадратных уравнений	Решения задач на составление квадратных уравнений	№551(2ст.), №564		
	Контрольная работа №5 по теме: Квадратные уравнения	Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета.			
	Работа над ошибками. Понятие дробных рациональных уравнений	Понятие дробно-рационального уравнения. Алгоритм решения дробно-рационального уравнения	§9, №600(ж-и)		
	Способы решения дробных рациональных уравнений	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№601(е-з)		

	Способы исключения посторонних корней дробно рациональных уравнений	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№603(г-е)		
	Решение дробных рациональных уравнений	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№605(г-е)		
	Составление дробного рационального уравнения по условию задачи	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№609(б,в)		
	Составление дробного рационального уравнения по условию задачи	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№614		
	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№622		
	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№629		
	Решение задач на совместную работу	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	№636		
	Контрольная работа №6 по теме: Дробные рациональные уравнения	Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.			
	Гл. IV Неравенства (20ч.)				
	Работа над ошибками.		№608(в,г)		
	Числовые неравенства	Сравнение действительных чисел с помощью разности	§10 №728		
	Свойства числовых неравенств	Свойства числовых неравенств	№748		
	Оценка числовых выражений	Оценка числовых выражений	№751		
	Доказательство неравенств	Доказательство неравенств	№759		

	Сложение числовых неравенств	Сложение числовых неравенств	№768,№773		
	Умножение числовых неравенств	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств.	№775,№780		
	Погрешность и точность приближения	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения	№786,№788		
	Контрольная работа №7 по теме: Числовые неравенства и их свойства	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения			
	Нахождение погрешности и точности приближения. Работа над ошибками	Погрешность и точность приближения	№792,№797(а)		
	Пересечение и объединение множеств	Определение пресечения и объединения множеств, число элементов множества.	№803,№809		
	Круги Эйлера	Определение пресечения и объединения множеств, число элементов множества.	№805		
	Аналитическая и геометрическая модели числового промежутка	Запись различных промежутков с помощью скобок и изображения их на координатной прямой	№814(в,г), №815(в,г)		
	Пересечение числовых промежутков	Запись различных промежутков с помощью скобок и изображения их на координатной прямой	№816(в,г), №821		
	Объединение числовых промежутков	Запись различных промежутков с помощью скобок и изображения их на координатной прямой	№823, №825		
	Понятие решения неравенств содной переменной	Решение неравенств	№836(и-м)		
	Решение неравенств с одной переменной, содержащих дроби	Решение неравенств	837(и-м)		
	Понятие решения систем неравенств с одной переменной	Система неравенств с одной переменной. Решение системы неравенств. Примеры решения систем неравенств с одной переменной. Двойных	841(д,з), №842(в)		

		неравенств, неравенств с модулем, задач на составление систем неравенств с одной переменной			
	Решение систем неравенств с одной переменной	Система неравенств с одной переменной. Решение системы неравенств. Примеры решения систем неравенств с одной переменной. Двойных неравенств, неравенств с модулем, задач на составление систем неравенств с одной переменной	№877		
	Контрольная работа №8 по теме: Неравенства	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.			
	Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики				
	Работа над ошибками Нахождение значений выражений, содержащих степени с целым показателем	Двойные неравенства. Решение. Определение степени с целым отрицательным показательным.	№969, №971		
	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с целым отрицательным показательным. Преобразование выражений с целым отрицательным показателем	№993		
	Использование свойств степени с целым показателем для нахождения значений выражений	Свойства степени с целым отрицательным показательным. Преобразование выражений с целым отрицательным показателем	№1000		
	Использование свойств степени с целым показателем для преобразования выражений	Свойства степени с целым отрицательным показательным. Преобразование выражений с целым отрицательным показателем	№1005		
	Стандартный вид числа	Запись чисел в стандартном виде	№1017		
	Решение задач, связанных с физическими величинами	Преобразования рациональных выражений, которые содержат степени с целым показателем	№1020, №1022		

	Контрольная работа №9 по теме: Степень с целым показателем.	Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с отрицательным показателем. Стандартный вид числа.			
	Повторение				
	Повторение “Квадратные корни”	Свойства арифметического квадратного корня	№1040, №1041		
	Повторение “Квадратные уравнения”	Решение квадратных уравнений	№1058, №1057(а)		
	Решение неравенств с одной переменной	Решение неравенств с одной переменной	№847(в,г), №850		
	Решение неравенств с одной переменной, содержащих дроби	Решение неравенств с одной переменной	№854(г-е)		
	Итоговый зачёт				
	Итоговая контрольная работа (а)	Действительные числа. Арифметический квадратный корень.			
		Линейные уравнения. Числовые неравенства и их свойства. Квадратное уравнение и его корни. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Системы, содержащие уравнение второй степени. Квадратное неравенство и его решение. Квадратичная функция. Построение графика квадратичной функции. Свойства квадратичной функции.			