

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Международная лингвистическая школа
(МЛШ)

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора МЛШ



М.Н. Артеменко



«УТВЕРЖДЕНО»
Руководитель ЦРУСО
АНПО «ДВЦНО»



Л.Г. Старокожева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика» 8 класс

Составил: Грудина Е.В.
Срок реализации: 1 учебный год

г.Владивосток
2016г.

Содержание:

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Описание места учебного предмета в учебном плане

Содержание тем учебного предмета

Календарное тематическое планирование

Список литературы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Лист изменений и дополнений в рабочую программу

Реквизиты: Рассмотрено на заседании методического объединения _____ Протокол № ____ от _____	Принято на заседании Педагогического совета « ____ » _____ 20 ____ г. Протокол № ____ от _____
---	--

Пояснительная записка

Математическое образование в системе общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Математическое образование является неотъемлемой частью гуманитарного образования в широком понимании этого слова, существенным элементом формирования личности.

Настоящая программа по математике для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к УМК для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2015) и примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к УМК для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2015).

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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса ставятся следующие задачи:

- 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 функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 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.

Основные типы учебных занятий:

- Урок-лекция.
- Урок-практикум.
- Урок повторения.
- Урок систематизации и обобщения знаний.
- Интегрированные уроки, экспресс-опрос, урок-зачет (защита оценки), урок - консультация.
- Интерактивные методы – работа с подгруппами, презентация.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Организация учебно-воспитательного процесса.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математики должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся, специфики геометрии как науки и учебного предмета. Программа данного курса предусматривает проведение традиционных уроков, уроков-зачетов, уроков в виде лекций, практических занятий, обобщающих уроков. Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе учащихся.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса.

Итоговые контрольные работы проводятся: после изучения наиболее значимых тем программы, в конце учебной четверти.

Оценивание знаний, обучающихся:

Оценка *«отлично»* - учащийся демонстрирует сознательное и ответственное отношение, сопровождающееся ярко выраженным интересом к учению; учащийся освоил теоретический материал курса, получил навыки в его применении при решении конкретных задач; в работе над индивидуальными домашними заданиями учащийся продемонстрировал умение работать самостоятельно.

Оценка *«хорошо»* - учащийся освоил идеи и методы данного курса в такой степени, что может справиться со стандартными заданиями; выполняет домашние задания прилежно (без проявления явных творческих способностей); наблюдаются определенные положительные результаты, свидетельствующие об интеллектуальном росте и о возрастании общих умений учащегося.

Оценка *«удовлетворительно»* - учащийся освоил наиболее простые идеи и методы курса, что позволило ему достаточно успешно выполнять простые задания.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа составлена на основе федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2016-2017 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием

наполнения учебных процессов компонента государственного стандарта общего образования, авторского тематического планирования учебного материала, базисного учебного плана.

Требования к математической подготовке учащихся 8 класса

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.
- Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
- 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 изученные формулы при решении задач.
- Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при

- решении задач.
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
 - Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
 - Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать 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, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
 - Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
 - Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из ней и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
 - Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
 - 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 четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

Актуальность приобретенных знаний в учебной и повседневной деятельности 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 алгебраическими величинами, соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;
- описания зависимостей между геометрическими величинами, соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится **не менее 170 часов** из расчета 5 ч в неделю. В учебном плане Международной лингвистической школы (МЛШ) на предмет «Математика» в 8 классе отведено 204 часа (+ 34 часа из школьного компонента) (из расчета 3 учебных часа в неделю по алгебре и 3 учебных часа по геометрии в 1 полугодии, 4 учебных часа по алгебре и 2 учебных часа по геометрии во 2 полугодии)

Содержание тем учебного предмета

Содержание математического образования применительно к 8 классу представлено в виде следующих содержательных разделов: алгебра, функции, геометрия, вероятность и статистика.

Раздел 1. Повторение (4)

Раздел 2. Рациональные дроби (26 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Основная цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

Раздел 3. Квадратные корни (22 ч)

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.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание

уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$.

Раздел 4. Квадратные уравнения (23 ч)

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

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители. Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к

решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Раздел 5. Неравенства (21 ч)

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

Основная цель – ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление учащихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Раздел 6. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (15 ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

Основная цель – научиться извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики; вычислять средние значения результатов измерений; находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для 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, объёмов, времени, скорости, понимания статистических утверждений.

Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать

информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Раздел 7. Повторение (10 ч).

Основная цель – повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Резерв – 1 ч.

Геометрия

Раздел 1. Повторение (3ч).

Раздел 2. Четырёхугольники (18 ч).

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

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Раздел 3. Площади фигур. (17 ч.)

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

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления, обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Раздел 4. Подобные треугольники. (20 ч.)

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

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Раздел 5. Окружность. (17 ч)

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

Основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Раздел 6. Повторение (7 ч).

Основная цель – повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Резерв – 1 ч.

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Международная лингвистическая школа
(МЛШ)

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора МЛШ

_____ М.Н. Артеменко

**Календарное тематическое планирование
на 2016-2017 учебный год по математике для 8 класса**

Количество часов за год:

всего 204 часа;

в неделю 3 часа алгебры и 3 часа геометрии 1 п/г, 3 часа алгебры и 2 часа геометрии 2 п/г

Плановых контрольных работ: 17

Алгебра

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	№ недели дата
	Раздел 1. Повторение.	4	
1	Повторение	1	1
2	Повторение	1	1
3	Повторение	1	1
4	Входной контроль		2
	Раздел 2. Рациональные дроби	26	
5	Рациональные выражения	1	2
6	Рациональные выражения	1	2
7	Рациональные выражения	1	3
8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	3
9	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	3
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	4
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	4
12	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	4
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	5
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	5
15	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	5
16	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	6
17	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	6
18	Контрольная работа «Рациональные дроби»	1	
19	Анализ контрольной работы	1	6
20	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	7
21	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	7
22	Деление дробей	1	7
23	Деление дробей	1	8
24	Преобразование рациональных выражений	1	8
25	Преобразование рациональных выражений	1	8
26	Преобразование рациональных выражений	1	9
27	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	9
28	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	9
29	Контрольная работа по теме «Преобразование рациональных выражений»	1	10
30	Анализ контрольной работы	1	10
	Раздел 3. Квадратные корни	22	

31	Рациональные и иррациональные числа	1	10
32	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	11
33	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	11
34	Уравнение $x^2=a$	1	11
35	Уравнение $x^2=a$	1	12
36	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	12
37	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1	12
38	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1	13
39	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	13
40	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	13
41	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	14
42	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	14
43	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	14
44	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	15
45	Контрольная работа по теме «Арифметический квадратный корень»	1	15
46	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	15
47	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	16
48	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	16
49	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	16
50	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	17
51	Контрольная работа по теме: «Свойства арифметических квадратных корней»	1	17
52	Анализ контрольной работы	1	17
	Раздел 4. Квадратные уравнения	23	
53	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	18
54	Неполные квадратные уравнения	1	18
55	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	1	18
56	Решение квадратных уравнений по формуле	1	18
57	Решение квадратных уравнений по формуле	1	19
58	Решение квадратных уравнений по формуле	1	19
59	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	19
60	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	19
61	Контрольная работа по теме: «Квадратные уравнения».	1	20
62	Анализ контрольной работы	1	20
63	Теорема Виета	1	20
64	Теорема Виета	1	20
65	Решение дробно- рациональных уравнений	1	21
66	Решение дробно- рациональных уравнений	1	21
67	Решение дробно- рациональных уравнений	1	21
68	Решение дробно- рациональных уравнений	1	21
69	Решение дробно- рациональных уравнений	1	22
70	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	22
71	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	22
72	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	22
73	Графический способ решения уравнений	1	23
74	Контрольная работа по теме: «Решение рациональных уравнений и задач с помощью уравнения».	1	23
75	Анализ контрольной работы	1	23
	Раздел 5. Неравенства Степень с целым показателем	21	
76	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств	1	23
77	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств	1	24
78	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств	1	24
79	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	24

80	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	24
81	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	25
82	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	25
83	Контрольная работа по теме: «Числовые неравенства и их свойства».	1	25
84	Анализ контрольной работы	1	25
85	Числовые промежутки		26
86	Числовые промежутки	1	26
87	Решение неравенств с одной переменной	1	26
88	Решение неравенств с одной переменной	1	26
89	Решение неравенств с одной переменной	1	27
90	Решение неравенств с одной переменной	1	27
91	Решение систем неравенств с одной переменной	1	27
92	Решение систем неравенств с одной переменной	1	27
93	Решение систем неравенств с одной переменной	1	28
94	Решение систем неравенств с одной переменной	1	28
95	Решение систем неравенств с одной переменной	1	28
96	Контрольная работа по теме: «Решение неравенств и систем неравенств».	1	28
97	Анализ контрольной работы		29
	Раздел 6. Степень с целым показателем. Элементы статистики	15	
98	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	29
99	Свойства степени с целым показателем	1	29
100	Свойства степени с целым показателем		29
101	Стандартный вид числа. Запись приближенных значений	1	30
102	Стандартный вид числа. Запись приближенных значений		30
103	Действия над приближенными значениями. Вычисления с приближенными данными на микрокалькуляторе	1	30
104	Действия над приближенными значениями. Вычисления с приближенными данными на микрокалькуляторе	1	30
105	Контрольная работа по теме: «Степень с целым показателем».	1	31
106	Анализ контрольной работы	1	31
107	Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации	1	31
108	Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации	1	31
109	Теория вероятности. Решение задач	1	32
110	Теория вероятности. Решение задач	1	32
111	Контрольная работа по теме: «Элементы статистики».	1	32
112	Анализ контрольной работы		32
	Раздел 7. Повторение	10	
113	Повторение по теме «Рациональные дроби»	1	33
114	Повторение по теме «Рациональные дроби»	1	33
115	Повторение по теме «Уравнения и неравенства»	1	33
116	Повторение по теме «Уравнения и неравенства»	1	33
117	Повторение по теме «Степени»	1	34
118	Повторение по теме «Степени»	1	34
119	Повторение по теме «Элементы статистики»	1	34
120	Итоговая контрольная работа	1	34
121	Анализ контрольной работы	1	34
122	Резерв	1	34
	ИТОГО	122	
	Геометрия		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	№ недели дата
	Раздел 1. Повторение.	3	
1	Повторение	1	1
2	Повторение.	1	1
3	Входной тест: геометрический материал 7 кл.	1	1
	Раздел 2. Четырехугольники (18)	18	
4	Многоугольники	1	2
5	Многоугольники	1	2
6	Параллелограмм	1	2
7	Параллелограмм и его свойства	1	3
8	Параллелограмм и его свойства	1	3
9	Признаки параллелограмма	1	3
10	Признаки параллелограмма	1	4
11	Трапеция	1	4
12	Трапеция	1	4
13	Прямоугольник. Ромб. Квадрат и их свойства	1	5
14	Прямоугольник. Ромб. Квадрат и их свойства	1	5
15	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1	5
16	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	6
17	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	6
18	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	6
19	Обобщение темы «Четырехугольники»	1	7
20	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	1	7
21	Анализ контрольной работы	1	7
	Раздел 3. Площади фигур (17)	17	
22	Площадь многоугольника	1	8
23	Площадь параллелограмма	1	8
24	Площадь параллелограмма	1	8
25	Площадь треугольника	1	9
26	Площадь треугольника	1	9
27	Площадь трапеции	1	9
28	Площадь трапеции	1	10
29	Решение задач по теме «Площадь»	1	10
30	Контрольная работа по теме: «Площади».	1	10
31	Анализ контрольной работы	1	11
32	Теорема Пифагора	1	11
33	Теорема Пифагора	1	11
34	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	12
35	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	12
36	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	12
37	Контрольная работа по теме: «Теорема Пифагора».	1	13
38	Анализ контрольной работы	1	13
	Раздел 4. Подобные треугольники (20)	20	
39	Определение подобных треугольников	1	13
40	Определение подобных треугольников	1	14
41	Признаки подобия треугольников	1	14
42	Признаки подобия треугольников	1	14
43	Признаки подобия треугольников	1	15
44	Признаки подобия треугольников	1	15
45	Обобщение темы «Подобные треугольники»	1	15
46	Контрольная работа по теме: «Подобные треугольники».	1	16
47	Анализ контрольной работы	1	16
48	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	16
49	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	17
50	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	17
51	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	17
52	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	18
53	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	18

54	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	19
55	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	19
56	Обобщение темы «Применение подобия треугольников»		20
57	Контрольная работа теме: «Применение подобия треугольников».	1	20
58	Анализ контрольной работы	1	21
	Раздел 5. Окружность (16)	16	
59	Касательные к окружности	1	21
60	Касательные к окружности	1	22
61	Касательные к окружности	1	22
62	Центральные и вписанные углы	1	23
63	Центральные и вписанные углы	1	23
64	Четыре замечательные точки треугольника	1	24
65	Четыре замечательные точки треугольника	1	24
66	Четыре замечательные точки треугольника	1	25
67	Вписанная и описанная окружность	1	25
68	Вписанная и описанная окружность	1	26
69	Вписанная и описанная окружность	1	26
70	Решение задач по теме «Окружность»	1	27
71	Решение задач по теме «Окружность»	1	27
72	Решение задач по теме «Окружность»	1	28
73	Контрольная работа по теме: «Окружность».	1	28
74	Анализ контрольной работы	1	29
	Раздел 6. Повторение	7	
75	Повторение по теме «Четырехугольники»	1	29
76	Повторение по теме «Площади фигур»	1	30
77	Повторение по теме «Подобие»	1	30
78	Повторение по теме «Окружность»	1	31
79	Повторение	1	31
80	Итоговая контрольная работа	1	33
81	Анализ контрольной работы	1	33
82	Резерв	1	34
	ИТОГО	82	

Список литературы

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра-8: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова. - М.: «Просвещение», 2015 г.
2. Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. — М.: Просвещение, 2014.
3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. — М.: Просвещение, 2014.
4. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. — М.: Просвещение, 2014.

Дополнительная литература:

1. Атанасян Л.С. Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: «Просвещение», 2015 г.
2. Геометрия. Поурочные планы по учебникам Л.С. Атанасяна Л.С. 7-11кл (компакт-диск), издательство «Учитель», 2014 г.
3. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.-М.: «Просвещение», 2014 г.
4. Контрольные и зачетные работы по алгебре. 8 класс. / П.И. Алтынов. - М.: Экзамен, 2015.
5. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7-9 классах: книга для учителя / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова. - М.: «Просвещение», 2014.
6. Поурочные разработки по геометрии для 8 класса: пособие для учителя, Н.Ф.Гаврилова, ООО «ВАКО», 2014 г.
7. Тесты по алгебре. 8 класс. /П.И. Алтынов. - М.: Экзамен, 2012.
8. «Дидактические карточки – задания по геометрии 8 класс», «Экзамен», 2014 г.
9. «Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии 8 класс», «Экзамен», 2012 г.
10. «Тематические тесты по геометрии 8 класс», Т.М. Мищенко, «Экзамен», 2012 г.
11. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
12. Коллекция презентаций по геометрии

Материально-техническое обеспечение

1. Книгопечатная продукция:
 - учебники по алгебре и геометрии для 8 класса;
 - методические пособия для учителя математики;
 - справочно-энциклопедическая литература.
2. Информационно-коммуникативные средства:
 - справочно-энциклопедическая литература на электронных носителях.
3. Технические средства обучения:
 - мультимедийное оборудование (персональный компьютер, интерактивная доска, проектор).
 - пульт управления.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу курса _____

(название курса)

Вносятся с « _____ » _____ 20 ____ г. следующие дополнения и изменения:

№ п/п	Прежняя редакция	Новая редакция

Руководитель методического объединения

_____ (название метод. объединения)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

В рабочую программу курса _____

(название курса)

Вносятся с « _____ » _____ 20 ____ г. следующие дополнения и изменения:

№ п/п	Прежняя редакция	Новая редакция

Руководитель методического объединения
