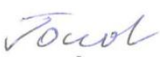


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа п.Сибирский»

«Рассмотрено»
Руководитель МО 
Ю.И.Головченко
протокол заседания МО № 1 от 30.08.2017г.

Приложение 1 к ООП ООО
МКОУ ХМР «СОШ п. Сибирский»
Приказ № 249 от 31 августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«МАТЕМАТИКА»**

ДЛЯ 8 КЛАССА

**УЧИТЕЛЯ
ГОЛОВЧЕНКО ЮРИЯ ИВАНОВИЧА
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: ВСЕГО 175, В НЕДЕЛЮ 5**

2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

п. Сибирский
2017 г.

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с авторской программой Н. Г. Миндюк по алгебре 7 – 9 кл и В.Ф. Бутузова по геометрии 7-9 и следующими нормативно- правовыми документами:

1. Приказ Министерства Образования и Науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении Федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
 2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ;
 3. Федеральный базисный учебный план для основного общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ
- Учебник: Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2014.
- Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2014.

1.Пояснительная записка

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

В программе по математике предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства. Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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

Задачи:

1. овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. 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;
3. формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
4. воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Программа основного общего образования задает перечень вопросов, которые подлежат обязательному изучению в основной школе. Настоящая программа включает материал, создающий основу математической грамотности, необходимой как тем, кто станет учеными, инженерами, изобретателями, экономистами и будет решать

принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет сферой непосредственной профессиональной деятельности.

Учебно-методический комплект (УМК) «Алгебра» (авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. и др.) предназначен для 8 класса общеобразовательных учреждений. В учебники включены сведения из статистики и теории вероятностей. Учебники ориентированы на решение задач предпрофильного обучения. Каждая глава учебников завершается пунктом «Для тех, кто хочет знать больше», предназначенным для работы с учащимися, проявляющими интерес и склонности к математике. Усилена прикладная направленность курса, обновлена тематика текстовых задач. Существенно увеличено число заданий развивающего характера, включены задания в форме тестов.

Учебно-методический комплект (УМК) «Геометрия» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. В учебнике много оригинальных приёмов изложения, которые используются из-за стремления сделать учебник доступным и одновременно строгим. Большое внимание уделяется тщательной формулировке задач, нередко приводится несколько решений одной и той же задачи. Задания, имеющие электронную версию, отмечены специальным знаком. Добавлены темы рефератов, исследовательские задачи, список рекомендуемой литературы. Рабочие тетради содержат большое количество чертежей и помогут легко и быстро усвоить материал. Дидактические материалы включают самостоятельные, контрольные работы, работы на повторение и математические диктанты в нескольких вариантах и различного уровня сложности. Тематические тесты предназначены для оперативной проверки знаний и подготовки к государственной итоговой аттестации. Приложение к учебнику на электронном носителе содержит анимации, позволяющие лучше понять доказательства теорем; тренажёры, помогающие научиться решать основные типовые задачи; тесты, позволяющие ученикам проверить свои знания; интерактивные модели, позволяющие экспериментально изучить свойства геометрических фигур; справочные материалы, помогающие решать задачи.

Изучение алгебры 3, геометрии 2 часа в неделю

Распределение курса по темам: Алгебра

Рациональные дроби - 24 ч;

Квадратные корни -19 ч;

Квадратные уравнения - 20 ч;

Неравенства - 20 ч;

Степень с целым показателем. Элементы статистики- 10 ч;

Повторение -9 ч.

Геометрия

Четырёхугольники -14 ч;

Площади фигур -16 ч;

Подобные треугольники – 20 ч;

Окружность -18 ч.

2.Содержание программы

АЛГЕБРА

Выражения, тождества, уравнения (24 часа)

Числовые выражения, Буквенные выражения. Рациональные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Тождества. Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Умножение и возведение в натуральную степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства.

Квадратные корни (19 часов)

Рациональные числа. Иррациональные числа. Действительные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$. График функции. Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под корень. Преобразование выражений содержащих корни.

Квадратные уравнения (20 час)

Неполное квадратное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени. Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем. Элементы статистики (10 часов)

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

ГЕОМЕТРИЯ

Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Теорема Фалеса. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Площади фигур (16 часов)

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника и площадь квадрата. Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Подобные треугольники (20 часов)

Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180°; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Окружность (18 часов)

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около

треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Длина окружности, число π ; длина дуги окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

3. Требования к уровню подготовки учащихся

В ходе освоения содержания 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;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения;
- 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.

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,
- 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 обучения 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».

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.

*В результате изучения 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;
- примеры статистических закономерностей и выводов;

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 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, 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;
 - 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 исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане - «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

4. Критерии и нормы оценки, применяемые для определения уровня усвоения рабочей программы.

1. Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Календарно-тематическое планирование

Алгебра (8 класс)

№ п/п	Тема урока	Основные виды учебной деятельности при изучении	Кол-во часов на изучение	Дата		коррекц ия
				План	Факт	
Выражения, тождества, уравнения (24 часа)						
1	Повторение формул сокращенного умножения	Используют формулы для устных и письменных вычислений	1			
2-4	Рациональные выражения	Определяют рациональные выражения.	3			
5-7	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	Сокращают дроби	3			
8-9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Решают дробные выражения	2			
10-12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Приводят рациональные дроби к общему знаменателю. Решают дробные выражения	3			
13	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные выражения»	Демонстрируют умение решения рациональных выражений	1			
14	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	Возводят в степень способом умножения дробей	1			
15	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	Выполняют умножение дробей	1			

		со степенями с целыми показателями				
16-17	Деление дробей	Выполняют деление дробей со степенями с целыми показателями	2			
18-21	Преобразование рациональных выражений	выполняют основные действия со степенями с целыми показателями	4			
22-23	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	описывают свойства функции, строят график	2			
24	Контрольная работа №2 по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Демонстрируют умение преобразования рациональных дробей и построения графика	1			
Квадратные корни (19 часов)						
25	Рациональные числа	Знакомятся с множествами чисел	1			
26	Иррациональные числа	Определяют множество иррациональных чисел	1			
27-28	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	применяют свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений	2			
29	Уравнение $x^2 = a$	Решают квадратные уравнения	1			
30	Нахождение приближенных значений квадратного корня	вычисляют значения квадратных корней	1			
31-32	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	описывают свойства функции, строят график	2			
33-35	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	вычисляют значения числовых выражений, содержащих квадратные корни	3			
36	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»	Демонстрируют умение преобразования и	1			

		вычисления квадратных корней				
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	выполнять разложение многочленов на множители;	1			
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	выполнять вынесение множителя из-под знака корня	1			
39- 42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	выполнять тождественные преобразования рациональных выражений	4			
43	Контрольная работа №4 по теме «Арифметический квадратный корень»	Демонстрируют умение разложения на множители, вынесение и вычисления квадратных корней	1			
Квадратные уравнения (20 час)						
44- 45	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	Классифицируют квадратные уравнения. Находят способы их решений	2			
46- 48	Формула корней квадратного уравнения	Определяют формулу для нахождения корней квадратного уравнения	3			
49- 50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	решать текстовые задачи алгебраическим методом, проводят отбор решений, исходя из формулировки задачи	2			
51- 52	Теорема Виета	Определяют способ разложения квадратного уравнения на множители	2			
53	Контрольная работа № 5 по теме «Решение квадратных уравнений»	Демонстрируют умение разложения на множители, нахождения корней квадратных уравнений	1			
54	Решение дробных рациональных уравнений	Определяют способы	1			

		преобразования дробных уравнений, находят корни				
55-57	Решение дробных рациональных уравнений	Решают дробные рациональные уравнения	3			
58-61	Решение задач с помощью рациональных уравнений	решают текстовые задачи, проводят отбор решений	4			
62	Уравнения с параметром	Знакомятся с уравнениями с параметром.	1			
63	Контрольная работа № 6 по теме «Рациональные уравнения»	Демонстрируют умение решения дробных рациональных уравнений	1			
Неравенства (20 часов)						
64	Числовые неравенства	определяют неравенства с одной переменной	1			
65	Числовые неравенства	решают линейные неравенства с одной переменной	1			
66-67	Свойства числовых неравенств	Знакомятся со свойствами числовых неравенств	2			
68-69	Сложение и умножение числовых неравенств	Используют свойства числовых неравенств для их решения	2			
70	Погрешность и точность приближения*	Определяют погрешность и осуществляют вычисление погрешности	1			
71	Контрольная работа № 7 по теме «Неравенства»	Демонстрируют умение решения неравенств	1			
72	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	Определяют числовые промежутки	1			
73	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	Используют числовые промежутки для решения неравенств	1			
74-77	Решение неравенств с одной переменной	Решают неравенства способом интервалов	4			
78-81	Решение систем неравенств с одной переменной	Решают системы неравенств	4			

		способом интервалов				
82	Доказательство неравенств	существо понятия математического доказательства; примеры доказательств	1			
83	Контрольная работа №8 по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	Демонстрируют умение решения систем неравенств	1			
Степень с целым показателем. Элементы статистики (10 часов)						
84	Определение степени с целым отрицательным показателем	Определяют степени с целым отрицательным показателем	1			
85	Определение степени с целым отрицательным показателем	Определяют степени с целым отрицательным показателем	1			
86- 87	Свойства степени с целым показателем	выполняют основные действия со степенями с целыми отрицательными показателями	2			
88- 89	Стандартный вид числа	Записывают числа в стандартном виде	2			
90	Контрольная работа №9 по теме «Степени»	Демонстрируют умение решения степеней	1			
91	Сбор и группировка статистических данных	Приводят примеры статистических закономерностей и выводов	1			
92- 93	Наглядное представление статистической информации	моделируют практические ситуации и исследуют построенные модели с использованием аппарата алгебры	2			
Повторение (9 часов)						
94- 95	Повторение. Рациональные дроби	Применяют для решения математических и практических задач	2			
96- 97	Повторение. Квадратные корни и квадратные уравнения	Применяют для решения математических и практических задач	2			
98-	Повторение. Решение задач с	Применяют для	2			

99	помощью составления квадратных уравнений	решения математических и практических задач				
100	Повторение. Неравенства	Применяют для решения математических и практических задач	1			
101	Итоговая контрольная работа	Демонстрируют умение решения заданий	1			
102	Обобщение изученного материала	описывают зависимости между физическими величинами	1			
103	Решение задач*	составляют и решают уравнение теплового баланса	1			
104	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление*	выражают длину, площадь поперечного сечения из формулы; производят вычисления	1			
105	Решение задач*	рассчитывают цепи с последовательным и параллельным соединением элементов	1			

Геометрия (8 класс)

№ урок а	Название разделов. Тема урока	Основные виды учебной деятельности при изучении	Кол- во часов на изучен ие	Дата		
				план	фактич ески	коррекц ия
Четырехугольники (14 часов)						
1	Многоугольники	Определяют многоугольники, вычисляют сумму углов многоугольника по формуле	1			
2	Решение задач	Решают задачи на вычисление сумм углов многоугольников	1			
3	Параллелограмм	Определяют параллелограмм	1			
4	Признаки параллелограмма	Исследуют свойства и признаки параллелограмма;	1			
5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Решают задачи на свойства и признаки параллелограмма	1			
6	Трапеция	Определяют трапецию,	1			

		исследуют равнобокую и прямоугольную трапецию				
7	Теорема Фалеса	Доказывают теорему Фалеса	1			
8	Задачи на построение	Делят отрезки на n равных частей	1			
9	Прямоугольник	Определяют прямоугольник его свойства и признаки,	1			
10	Ромб, квадрат	Определяют ромб и квадрат исследуют свойства ромба	1			
11	Осевая и центральная симметрия	строят симметричные точки, распознают фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	1			
12	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	решать задачи, опираясь на изученные свойства фигур	1			
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	применяют все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе; решают задачи на доказательство	1			
14	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	Демонстрируют умение решать задачи по темам многоугольники и четырехугольники	1			
Площади фигур (16 часов)						
15	Площадь многоугольника	Определяют способ измерения площадей, свойства площадей	1			
16	Площадь прямоугольника	Доказывают формулу площади прямоугольника; решают задачи на применение формулы	1			
17	Площадь параллелограмма	Доказывают формулу площади параллелограмма;	1			
18	Площадь параллелограмма	решают задачи на применение формулы	1			
19	Площадь треугольника	Доказывают формулу площади треугольника;	1			
20	Площадь треугольника	решают задачи на применение формулы	1			
21	Площадь трапеции	Доказывают формулу площади трапеции;	1			
22	Площадь трапеции	решают задачи на применение формулы	1			
23	Решение задач по теме «Площадь»	Решают задачи на нахождение площадей параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам	1			
24	Решение задач по теме «Площадь»	Решают задачи на нахождение площадей	1			

		параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам				
25	Теорема Пифагора	доказывают теорему Пифагора; решают задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике	1			
26	Теорема обратная, теореме Пифагора	доказывают теорему, обратную теореме Пифагора; решают задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике	1			
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	Определяют пифагоровы треугольники, находят гипотенузу или катеты в прямоугольном треугольнике	1			
28	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	применяют теорему Пифагора при решении задач	1			
29	Решение задач по теме «Площади»	Решают задачи на площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, теорему Пифагора	1			
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	Демонстрируют умение доказательства и решения задач по теме площади	1			
Подобные треугольники (20 часов)						
31	Определение подобных треугольников	Определяют подобные треугольники	1			
32	Отношение площадей подобных фигур	Доказывают отношение площадей подобных треугольников	1			
33	Первый признак подобия треугольников	Доказывают признак подобия треугольников	1			
34-35	Второй и третий признаки подобия треугольников	Доказывают признаки подобия треугольников	2			
36	Признаки подобия треугольников	применяют признаки при решении задач	1			
37	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	Решают задачи на первый, второй, третий признаки в комплексе	1			
38	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	Демонстрируют умение решать задачи на первый, второй, третий признаки в комплексе	1			
39	Средняя линия	Определяют среднюю линию	1			

	треугольника	треугольника, доказывают теорему о средней линии				
40	Свойство медиан треугольника	Исследуют утверждение о пропорциональных отрезках при пересечении медиан треугольника при решении задач	1			
41	Пропорциональные отрезки	Исследуют утверждение о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач	1			
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Решают задачи на построение методом подобия;	1			
43	Измерительные работы на местности	применяют подобие к доказательству теорем и решению задач	1			
44	Задачи на построение	решают задачи на построение методом подобия	1			
45	Задачи на построение методом подобных треугольников	решают задачи на построение методом подобия	1			
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	определяют синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество	1			
47	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90°	Вычисляют значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1			
48	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	решают задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			
49	Решение задач	решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			
50	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Демонстрируют умение решения задач по применению подобия треугольников и соотношения сторон прямоугольного треугольника	1			

Окружность (18 часов)						
51	Взаимное расположение прямой и окружности	Определяют взаимное расположение прямой и окружности	1			
52	Касательная к окружности	определяют касательную к окружности; строят через данную точку окружности касательную к этой окружности доказывают свойство и признак касательной;	1			
53	Решение задач по теме «Касательная»	Решают задачи используя касательную	1			
54	Центральный угол	Определяют центральный угол и его градусную меру	1			
55	Теорема о вписанном угле	определяют вписанный угол, доказывают теорему о вписанном угле и следствия к ней	1			
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Доказывают в каком отношении пересекаются хорды окружности	1			
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Решают задачи на центральные и вписанные углы	1			
58	Свойство биссектрисы угла	Доказывают теорему о свойстве биссектрисы, исследуют пересечение биссектрис	1			
59	Срединный перпендикуляр	Определяют срединный перпендикуляр и исследуют следствие	1			
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Доказывают теорему о пересечении высот треугольника	1			
61	Вписанная окружность	Определяют вписанную окружность и доказывают теорему о вписанной окружности	1			
62	Свойство описанного четырехугольника	Исследуют свойства описанного четырехугольника	1			
63	Описанная окружность	Доказывают теорему об описанной окружности и замечания	1			
64	Свойство вписанного четырехугольника	Исследуют свойство вписанного четырехугольника	1			
65-66	Решение задач по теме «Окружность»	решают задачи с использованием замечательных точек треугольника	2			

67	Подобие треугольников при построении изображений в зеркале*	Чертят прямые, измеряют и откладывают углы, находят точки пересечений.	1			
68	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	Демонстрируют умение решать задачи по теме окружность	1			
69	Повторение темы «Четырехугольники»	Решают задачи на свойства четырехугольников	1			
70	Построение изображений, даваемые линзой*	Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы. Получают изображение с помощью собирающей линзы.	1			

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Методические пособия:

1. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2014.
2. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2004.
3. Поурочное планирование по алгебре. К учебнику Макарычева Алгебра 8 класс / Т.М. Ерина- М: Экзамен, 2008.
4. Атанасян, Л. С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2014.
5. Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2005.
6. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя - М.: Просвещение, 2003.
7. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. Геометрия. Рабочая тетрадь 8 класс - М.: Просвещение, 2013.

Для учащихся:

1. «Геометрия 7 – 9 классы», Л.С.Атанасян, Рекомендовано МО РФ, М. «Просвещение», 2009 год.
2. «Алгебра: Учебник. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2014 г.