

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – вечерняя (сменная)
общеобразовательная школа №9 города Асино

СОГЛАСОВАНО
МС школы
ПРОТОКОЛ №1 от 30 августа 2022



И.И.Рыжова

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
основное общее образование

МАТЕМАТИКА

(УМК Ю.Н.Макарычев, алгебра 7 класс)
(УМК Л.С.Атанасян, геометрия 7,8 классы)

Общее количество часов: 238 часов
алгебра – 102 часов
геометрия 7 класс - 68 часов
геометрия 8 класс – 68 часов

Составила: И.И.Рыжова,
учитель физики, математики

2022-2023

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 7 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 учебному комплексу 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», 2008. – с. 22-26) и примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21)

Рабочая программа составлена на основе федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 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.

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

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные

тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Приоритетными целями обучения в 7 классе являются

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- 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.

В курсе алгебры 7 класса систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители, со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, вырабатывается умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений даёт возможность повторить с обучающимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки \geq и \leq , дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия обучающимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax=b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у обучающихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь пользоваться эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

Тема «Функция» является начальным этапом в систематической функциональной подготовке обучающихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у обучающихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу. Функциональные понятия

получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y=kx+b$.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

В теме « Степень» дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора; Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем: На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; $a^m : a^n = a^{m-n}$, где $m > n$; $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$; $(ab)^m = a^m b^m$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций $y=x^2$, $y=x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций.

тема « Многочлены» играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

В теме « Формулы сокращенного умножения» продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2a b + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и курса стереометрии в старших классах).

Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Учитывая жесткий лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач полезно проводить по готовым чертежам.

Согласно планированию курса геометрии в 7 классе, предполагается изучение:

начальных геометрических сведений (прямая, отрезок, луч, угол, сравнение и измерение отрезков и углов); треугольников, признаков равенства треугольников; параллельных прямых и соотношений между сторонами и углами треугольника.

Задачи курса геометрии :

- рассмотреть простейшие геометрические фигуры – *точка, прямая, отрезок, луч, угол* – вопрос сравнения и измерения отрезков и углов ;
- ввести понятие смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых ;
- изучить признаки равенства треугольников ;
- введение нового класса задач – *на построение с помощью циркуля и линейки*
- ввести понятие параллельных прямых ; изучить признаки и свойства параллельных прямых ;
- дать представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии ;
- изучить важные свойства треугольников ;
- рассмотреть соотношения между сторонами и углами треугольников .

В теме « Начальные геометрические сведения» вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

В теме «Треугольники» Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников - обоснование их равенства с помощью какого-то признака - следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

В теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» доказывается одна из важнейших теорем геометрии - теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится **не менее** 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:

на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в год,

на алгебру по 3 часа в неделю или 102 часа в год.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля на уроках :

тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы .

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

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 , практических занятий , обобщающих уроков . Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе учащихся .

В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи В обучении математики они являются и целью , и средством обучения и математического развития школьников. Поэтому при планировании уроков я имела в виду , что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач . Организуя решение задач , я использую дифференцированный подход к учащимся , основанный на достижении обязательного уровня подготовки .Это способствует нормализации нагрузки школьников ,обеспечивает их посильной работе и формирует у них положительное отношение к учебе .Учащиеся проявляющие интерес , склонности и способности к математике будут получать индивидуальные (нестандартные) задания. Также планирую шире использовать ИКТ в образовательном процессе . А учебный процесс ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории , так и при решении задач. Мое внимание будет направленно на развитие математической речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда. Изучение учебного курса в 7 классе заканчивается итоговой контрольной работой в письменной форме . Далее контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, зачётов, письменных тестов, математических диктантов, контрольных работ по разделам учебника.

Содержание тем учебного курса математика

1. Повторение (6часов)

2. Выражения, тождества, уравнения (16ч)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

3. Функции (14ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

Основная цель - ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

4. Степень с натуральным показателем (16 часов)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

Основная цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

5. Многочлены (19 часов)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

6. Формулы сокращенного умножения (15 часов)

Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a^2 \mp ab + b^2)(a \pm b) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

7. Системы линейных уравнений (16 часов)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель - ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

ГЛАВА 1 . Начальные геометрические сведения – 21ч .

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

ГЛАВА 2. Треугольники – 17ч

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки.

ГЛАВА 3. Параллельные прямые – 12ч

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

ГЛАВА 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 18ч

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

Распределение учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов курса по алгебре

Основное содержание	Кол-во часов	Контр. работа	ВСЕГО
Повторение	5	1	6
Выражения, тождества, уравнения	15	1	16
Функция	13	1	14
Степень с натуральным показателем	15	1	16
Многочлены	18	1	19
Формулы сокращенного умножения	14	1	15
Системы линейных уравнений	15	1	16
ИТОГО	96	6	102

Распределение учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов курса по геометрии 7 класс

Основное содержание	Кол-во часов	Контр. работа	ВСЕГО
Начальные геометрические сведения	20	1	21
Треугольники	16	1	17
Параллельные прямые	9	1	10
Соотношения между сторонами и углами треугольника	19	1	20
ИТОГО	64	4	68

Распределение учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов курса по геометрии 8 класс

Основное содержание	Кол-во часов	Контр. работа	ВСЕГО
Четырехугольники	13	1	14
Площадь	15	1	16
Подобные треугольники	17	2	19
Окружность	14	1	15
Повторение	4		4
ИТОГО	63	5	68

Требования к уровню подготовки учащихся по данному курсу .

В результате изучения алгебры в 7 кл. на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».
- осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений
- определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.
- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы
- определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.
- находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.
- определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
- приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества
- формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.
- читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач
- что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
- правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

ГЕОМЕТРИЯ

Учащиеся должны знать и уметь:

По теме «Начальные геометрические сведения»

- знать простейшие геометрические фигуры, уметь их изображать;
- овладеть понятием равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

По теме «Треугольники»

- уметь доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков;
- уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки;
- овладеть понятиями медианы, биссектрисы и высоты треугольника;
- совершенствовать умение применять полученные знания при решении задач.

По теме «Параллельные прямые»

- знать признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей;
- уметь применять эти свойства при решении задач.

По теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

- знать теорему о сумме углов треугольника, уметь ее доказывать;
- знать признаки равенства прямоугольных треугольников;
- уметь строить треугольник по трем элементам;
- уметь применять полученные знания при решении задач.

В результате изучения геометрии 7 кл. на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком;
- уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснять, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке;
- определения угла и луча, что такое сторона и вершина угла какие геометрические фигуры называются равными, какой луч называется биссектрисой;
- уметь обозначать углы, показывать их внутреннюю область, проводить биссектрису, сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать середину;
- знать, что при выбранной единице измерения длина отрезка измеряется положительным числом, что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда, какие углы называются смежными и вертикальными, какие прямые называются перпендикулярными;
- уметь находить градусные меры углов, изображать прямой, острый, тупой и развернутый углы и применять все полученные знания при решении задач;
- знать, что такое периметр треугольника, равные треугольники, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;
- уметь доказывать первый признак равенства треугольников;
- объяснять какие отрезки называются медианой, биссектрисой;
- знать определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых;
- уметь показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух ;

- знать и уметь доказывать аксиому параллельных прямых и следствия из нее;
- знать, какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным;
- уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника;
- знать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из нее;
- знать формулировки и доказательства признаков равенства прямоугольных треугольников;
- уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников, применять их при решении задач;
- знать какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием между двумя параллельными прямыми;

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся 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:

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.

Пояснительная записка к рабочей программе по математике для 7 класса (основное общее образование) для классов, в которых обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья.

Учебный (индивидуальный) план разработан на основе Базисного учебного плана специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VII вида (для обучающихся с задержкой психического развития) (Письмо Министерства образования РФ от 15.08.2002г. №04-10/1, приложения к приказу Министерства образования РФ от 10.04.2002г. № 29/2065-71), Регионального базисного учебного плана и учебных планов для образовательных учреждений, реализующих программы общего образования.

Отдельные специальные (коррекционные) классы VII вида в вечерней (сменной) общеобразовательной школе не организованы.

В каждом классе обучается от 10% до 60% обучающихся 7-го вида. Поэтому при составлении учебной программы по математике учитываются рекомендации медико-педагогической комиссии и индивидуальные особенности каждого обучающегося.

Учебная программа по алгебре и геометрии предусматривает прохождение учебных тем, содержание которых адаптировано к возможностям обучающихся 7-го вида.

В целях более успешного продвижения в общем развитии отдельных обучающихся, коррекции недостатков их психического развития, а также ликвидации имеющихся или предупреждения возможных пробелов в знаниях проводятся индивидуальные занятия. Для проведения таких занятий учебным планом предусмотрены часы для индивидуальных консультаций, часы для приема зачетов, которые включены в расписание занятий.

Знания учащихся оцениваются в установленном для общеобразовательных школ порядке. При выставлении отметок необходимо, в первую очередь, руководствоваться требованиями программы, а также учитывать индивидуальные особенности ребёнка: *неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднение при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи.*

Учитывая разные возможности школьников с нарушением интеллекта в усвоении программного материала, необходимо осуществлять дифференцированный подход в обучении. В основе дифференцированного подхода лежат разные возможности школьников в овладении программным материалом.

Учебная (индивидуальная) программа по алгебре и геометрии для обучающихся 7-го вида предусматривает овладение знаниями в объёме базового ядра обязательных учебных тем: которые едины для общеобразовательных учреждений Российской Федерации. Кроме того, предусматривается коррекция недостатков в развитии и индивидуальная и групповая коррекционная работа, направленная на преодоление трудностей в овладении отдельными темами.

Педагогический совет школы, учитывая индивидуальные особенности каждого обучающегося, рассматривает вопрос о его переводе в следующий класс. В случае выявления у обучающегося тяжелой формы задержки психического развития (например, задержки психического развития церебрально - органического генеза) рассматривается вопрос о продолжении обучения его в специальном (коррекционном) учреждении.

Перечень учебно-методического обеспечения

Алгебра

1. Алгебра-7 : учебник для общеобразовательных учреждений Ю.Н.Макарычев , Н.Г.Миндюк, К.Н. Нешков , С.Б.Суворова ,Москва , «Просвещение» ,2011г .
2. Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского, М.-Просвещение, 2006
- Уроки алгебры в 7 классе: книга для учителя / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. — М.: Просвещение, 2010.
- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. — М.: Просвещение, 2010.
- Алгебра. Тематические тесты. 7 класс / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. — М.: Просвещение, 2010.
- Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7 – 8 класс / под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009.
3. Контрольные и зачетные работы по алгебре. 7 класс./ П.И. Алтынов/ М.-Экзамен, 2006.
4. Поурочные разработки по алгебре для 7 класса ,А.Н.Рурукин,Г.В.Лупенко и др., Москва «ВАКО»,2017г

Геометрия

1. Геометрия 7-9 : учебник для общеобразовательных учреждений Л.С.Атанасян,Москва «Просвещение», 2011 год
2. Геометрия. Поурочные планы по учебникам Л.С. Атанасяна Л.С. 7-11кл(компакт-диск) ,издательство «Учитель» ,2011г.
3. «Дидактические карточки – задания по геометрии 7 класс», «Экзамен», 2007 год.
4. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов и др. ,Москва , « Просвещение» , 2009г.
5. «Тематические тесты по геометрии 7 класс», Т.М. Мищенко, «Экзамен», 2015 год.

АЛГЕБРА – 7 класс (102 часа, очная форма обучения)**Зачет №1 «ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ» (16 часов)****Зачет №2 «ФУНКЦИЯ» (14 часов)****Зачет №3 «СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ» (16 часов)****Зачет №4 «МНОГОЧЛЕНЫ» (19 часов)****Зачет №5 «ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ» (15 часов)****Зачет №6 «СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ» (16 часов)****К.р. №1 «ПОВТОРЕНИЕ»****К.р.№2 «ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ»****К.р.№3 «ФУНКЦИЯ»****К.р.№4 «СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ»****К.р.№5 «МНОГОЧЛЕНЫ» -****К.р.№6 «ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ»****К.р. №7 «СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ»**

			ПОВТОРЕНИЕ (6 часов)	
	1	1	Действия с натуральными числами	
	2	2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
	3	3	Умножение и деление дробей	
	4	4	Десятичная дробь	
	5	5	Рациональные числа	
	6	6	К.р. №1 Повторение	
			ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (16 часов)	
	7	1	Числовые выражения	1
	8	2	Выражения с переменными	2
	9	3	Выражения с переменными	2
	10	4	Сравнение значений выражений	3
	11	5	Свойства действий над числами	4
	12	6	Тождества.	5
	13	7	Тождественные преобразования выражений.	5
	14	8	Уравнение и его корни	6
	15	9	Решение уравнений	Стр.22
	16	10	Решение уравнений	Стр.23
	17	11	Линейное уравнение с одной переменной	7
	18	12	Решение линейных уравнений	7
	19	13	Решение линейных уравнений	Стр.25
	20	14	Решение задач с помощью уравнений	8
	21	15	Решение задач с помощью уравнений	Стр.29
	22	16	К.р.№2 «ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ»	
			ФУНКЦИЯ (14 часов)	
	23	1	Что такое функция	12
	24	2	Вычисление значений функции по формуле	13
	25	3	Вычисление значений функции по формуле	Стр.55
	26	4	График функции	14

27	5	Построение графиков функций	Стр.58
28	6	Построение графиков функций	Стр.60
29	7	Прямая пропорциональность и ее график	15
30	8	Построение графиков	Стр.65
31	9	Построение графиков	Стр.70
32	10	Линейная функция и ее график	16
33	11	Построение графиков линейной функции	Стр.71
34	12	Построение графиков линейной функции	Стр.72-
35	13	Подготовка к контрольной работе	74
36	14	К.р.№3 « ФУНКЦИЯ »	
		СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (16 часов)	
37	1	Определение степени с натуральным показателем	18
38	2	Умножение степеней	19
39	3	Решение примеров	Стр.90
40	4	Деление степеней	19
41	5	Решение примеров	Стр.92
42	6	Возведение в степень произведения и степени	20
43	7	Решение примеров	Стр.97
44	8	Одночлен и его стандартный вид	21
45	9	Умножение одночленов	22
46	10	Умножение одночленов	22
47	11	Возведение одночлена в степень	стр.103
48	12	Функция $y=x^2$ и ее график	Стр.105
49	13	Построение графиков	23
50	14	Функция $y=x^3$ и ее график	Стр.105
51	15	Построение графиков	Стр.106
52	16	К.р.№4 « СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ »	
		МНОГОЧЛЕНЫ (19 часов)	
53	1	Многочлен и его стандартный вид	25
54	2	Сложение многочленов	26
55	3	Сложение многочленов	26
56	4	Вычитание многочленов	Стр.120
57	5	Вычитание многочленов	Стр.122
58	6	Решение примеров	Стр.124
59	7	Умножение одночлена на многочлен	27
60	8	Умножение одночлена на многочлен	27
61	9	Решение примеров	Стр.127
62	10	Вынесение общего множителя за скобки	28
63	11	Решение примеров	Стр.131
64	12	Решение примеров	Стр.133
65	13	Умножение многочлена на многочлен	29
66	14	Решение примеров	Стр.138
67	15	Решение примеров	Стр.139
68	16	Разложение многочлена на множители	30
69	17	Разложение многочлена на множители	30
70	18	Разложение многочлена на множители	Стр.141
71	19	К.р.№5 « МНОГОЧЛЕНЫ »	

		ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (15 часов)	
72	1	Возведение в квадрат суммы двух выражений	32
73	2	Возведение в квадрат суммы двух выражений	32
74	3	Возведение в квадрат разности двух выражений	32
75	4	Возведение в квадрат разности двух выражений	32
76	5	Возведение в куб суммы двух выражений	33
77	6	Возведение в куб суммы двух выражений	33
78	7	Возведение в куб разности двух выражений	Стр.154
79	8	Возведение в куб разности двух выражений	Стр.155
80	9	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения	33
81	10	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения	Стр.157 Стр.159
82	11	Умножение разности двух выражений на сумму	34
83	12	Умножение разности двух выражений на сумму	35
84	13	Разложение разности квадратов на множители	36
85	14	Преобразование целого выражения в многочлен	37
86	15	К.р.№6 « ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ »	
		СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (16 часов)	
87	1	Линейное уравнение с двумя переменными	40
88	2	Линейное уравнение с двумя переменными	40
89	3	График линейного уравнения с двумя переменными	41
90	4	Построение графиков линейных уравнений	Стр.191
91	5	Построение графиков линейных уравнений	Стр.194
92	6	Системы линейных уравнений с двумя переменными	42
93	7	Решение систем линейных уравнений	Стр.195
94	8	Решение систем линейных уравнений	Стр.196
95	9	Способ подстановки	43
96	10	Решение систем линейных уравнений способом подстановки	Стр.198
97	11	Решение систем линейных уравнений способом подстановки	Стр.199
98	12	Способ сложения	44
99	13	Решение систем линейных уравнений способом сложения	Стр.200
100	14	Решение систем линейных уравнений способом сложения	
101	15	Подготовка к.р.	
102	16	К.р. №7 « СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ »	

ГЕОМЕТРИЯ – 7 класс (68 часов, очно-заочная форма обучения)

ЗАЧЕТЫ:

Зачет №1 **НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (21)**

Зачет №2 **ТРЕУГОЛЬНИКИ (17)**

Зачет №3 **ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ (10)**

Зачет №4 **СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (20)**

Контрольная работа №1 « **Начальные геометрические сведения**»

Контрольная работа №2 «**Треугольники**»

Контрольная работа №3 «**Параллельные прямые**»

Контрольная работа №4 «**Соотношение между сторонами и углами треугольника**»

		Начальные геометрические сведения (21)		
	1	1	Точки, прямые, отрезки	1
	2	2	Решение задач на построение	Стр7
	3	3	Провешивание прямой на местности	2
	4	4	Луч	3
	5	5	Угол	4
	6	6	Выполнение практических заданий	Стр17
	7	7	Равенство геометрических фигур	5
	8	8	Сравнение отрезков и углов	6
	9	9	Решение задач	Стр.12
	10	10	Длина отрезка	7
	11	11	Единицы измерения. Измерительные приборы.	8
	12	12	Решение практических задач	Стр.13
	13	13	Градусная мера угла	9
	14	14	Измерение углов на местности	10
	15	15	Смежные углы	1
	16	16	Вертикальные углы	12
	17	17	Перпендикулярные прямые	12
	18	18	Решение задач на определение градусной меры смежных и вертикальных углов	Стр.25
	19	19	Построение прямых углов на местности	13
	20	20	Подготовка к контрольной работе	
	21	21	К.р. №1 « НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ »	

			ТРЕУГОЛЬНИКИ (17)	
	22	1	Треугольник	14
	23	2	Первый признак равенства треугольников	15
	24	3	Решение задач по построению	Стр20
	25	4	Перпендикуляр к прямой	16
	26	5	Медиана треугольника	17
	27	6	Биссектриса треугольника	17
	28	7	Высота треугольника	17
	29	8	Свойства равнобедренного треугольника	18
	30	9	Решение задач по построению	Стр 36
	31	10	Второй признак равенства треугольника	19
	32	11	Третий признак равенства треугольника	20
	33	12	Решение задач по построению	Стр.41
	34	13	Окружность	21
	35	14	Построение циркулем и линейкой	22
	36	15	Решение задач на построение	Стр48
	37	16	Решение задач по теме «Треугольники»	Стр49
	38	17	К.р. №2 «ТРЕУГОЛЬНИКИ»	
			ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ (10)	
	39	1	Определение параллельности прямых	24
	40	2	Признаки параллельности двух прямых	25
	41	3	Решение задач на построение	Стр58
	42	4	Практические способы построения параллельных прямых	26
	43	5	Решение задач на построение	Стр 58
	44	6	Об аксиомах геометрии	27
	45	7	Аксиома параллельных прямых	28
	46	8	Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	29
	47	9	Решение задач на построение	Стр65
	48	10	К.р. №3 «ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ»	
			СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (20)	
	49	1	Теорема о сумме углов треугольника	30
	50	2	Остроугольный треугольник	31
	51	3	Решение задач на построение	Стр72
	52	4	Решение задач на построение	Стр74
	53	5	Прямоугольный треугольник	31
	54	6	Решение задач на построение	Стр74
	55	7	Тупоугольный треугольник	31
	56	8	Решение задач на построение	Стр76
	57	9	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	32

	58	10	Решение задач на построение	Стр 77
	59	11	Неравенство треугольников	33
	60	12	Решение задач на построение	Стр 79
	61	13	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	34
	62	14	Решение задач на построение	Стр80
	63	15	Признаки равенства прямоугольных треугольников	35
	64	16	Решение задач на построение	Стр82
	65	17	Расстояние от точки до прямой	37
	66	18	Расстояние между параллельными прямыми	37
	67	19	Построение треугольника по трем элементам	Стр84
	68	20	К.р. №4 СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА	

ГЕОМЕТРИЯ – 8 класс (68 часов, очно-заочная форма обучения)

ЗАЧЕТЫ:

Зачет №1 **ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14)**

Зачет №2 **ПЛОЩАДЬ (16)**

Зачет №3 **ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (19)**

Зачет №4 **ОКРУЖНОСТЬ(19)**

Контрольная работа №1 «**Четырехугольники**»

Контрольная работа №2 «**Площадь**»

Контрольная работа №3 «**Признаки подобия треугольников**»

Контрольная работа №4 «**Применение теории подобия треугольников при решении задач**»

Контрольная работа №5 «**Окружность**»

			Тема раздела, урока	
			ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14 часов).	
	1	1	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	§1. п. 39-40.
	2	2	Четырёхугольник.	п. 41.
	3	3	Параллелограмм.	§2. п. 42.
	4	4	Свойства параллелограмма.	п. 42.
	5	5	Признаки параллелограмма.	п. 43.
	6	6	Трапеция.	п. 44.
	7	7	Свойства и признаки равнобедренной трапеции.	п. 44.
	8	8	Теорема Фалеса	(задача № 385).
	9	9	Задачи на построение.	п.44.
	10	10	Прямоугольник.	§3. п. 45.
	11	11	Ромб. Квадрат.	п. 46.
	12	12	Решение задач на тему: «Четырёхугольники».	
	13	13	Осевая и центральная симметрия.	п. 47.
	14	14	Контрольная работа № 1 по теме: « Четырёхугольники».	
			ПЛОЩАДЬ (16 часов).	
	15	1	Понятие площади многоугольника.	§1. п. 48.
	16	2	Площадь прямоугольника.	п. 50.
	17	3	Решение задач на вычисление площади прямоугольника	
	18	4	Площадь параллелограмма.	§2. п. 51.
	19	5	Решение задач на вычисление площади параллелограмма	
	20	6	Площадь треугольника.	п. 52.
	21	7	Решение задач на вычисление площади треугольника	
	22	8	Площадь трапеции.	п. 53.
	23	9	Решение задач на вычисление площади трапеции	
	24	10	Решение задач на нахождение площади.	
	25	11	Теорема Пифагора.	§3. п. 54.
	26	12	Теорема, обратная теореме Пифагора.	п. 55.
	27	13	Решение задач на тему: «Площадь»	
	28	14	Решение задач на тему: Теорема Пифагора».	
	29	15	Обобщающий урок по теме «Площадь»..	
	30	16	Контрольная работа №2 по теме : « Площадь».	

			ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (19 часов).	
	31	1	Определение подобных треугольников. Пропорциональные отрезки.	§1. п. 57. п. 56.
	32	2	Отношение площадей подобных треугольников.	п. 58.
	33	3	Признаки подобия треугольников. Первый признак подобия треугольников.	§2.п. 59.
	34	4	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	
	35	5	Второй и третий признаки подобия треугольников.	п. 60-61.
	36	6	Решение задач на применение второго признака подобия треугольников.	
	37	7	Решение задач на применение второго признака подобия треугольников	
	38	8	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников».	
	39	9	Средняя линия треугольника.	§3. п. 62.
	40	10	Свойство медиан треугольника.	п. 62
	41	11	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	п. 63.
	42	12	Измерительные работы на местности.	п. 64.
	43	13	Задачи на построение методом подобия.	п.64.
	44	14	Задачи на построение методом подобия.	п.64.
	45	15	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	§4. п. 66.
	46	16	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	п. 66.
	47	17	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°. п. 67.	
	48	18	Обобщающий урок по теме: «Подобные треугольники».	
	49	19	Контрольная работа №4 по теме: «Применение теории подобия треугольников при решении задач».	
			ОКРУЖНОСТЬ (19 часов).	
	50	1	Взаимное расположение прямой и окружности.	§1. п. 68.
	51	2	Касательная к окружности.	п. 69.
	52	3	Решение задач на построение	
	53	4	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	§2. п.70.
	54	5	Теорема о вписанном угле.	п. 71.
	55	6	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	п. 71.
	56	7	Четыре замечательные точки	§3. п.72.

			треугольника. Свойство биссектрисы угла.	
	57	8	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.	п.72.
	58	9	Теорема о пересечении высот треугольника.	п.73.
	59	10	Вписанная окружность.	§4. п. 74.
	60	11	Решение задач на построение	
	61	12	Свойство описанного четырёхугольника.	п. 74.
	62	13	Решение задач на построение	
	63	14	Описанная окружность.	п. 75.
	64	15	Решение задач на построение	
	65	16	Свойство вписанного четырёхугольника.	п. 75.
	66	17	Решение задач на построение	
	67	18	Обобщающий урок по теме : « Окружность »..	
	68	19	Контрольная работа № 5 по теме:«Окружность».	