

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 7 – 10 классов и составлена на основе следующих документов:

1. Примерная программа основного общего образования по математике. Сборник «Программы обще-образовательных учреждений 7-9 классы» составитель Т. А. Бурмистрова, изд: Просвещение 2011г.
2. Методические рекомендации к разработке календарно-тематического планирования по УМК Макарычева Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др., Алгебра 7, Алгебра 8, Алгебра 9 М.: Просвещение, 2012г, Геометрия 7-9, авт. Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов М.: Просвещение, 2012.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

Структура документа.

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительную записку; общую характеристику учебного предмета; коррекционные задачи; требования к уровню подготовки обучающихся; основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса; список рекомендуемой учебно-методической литературы; календарно–тематическое планирование.

Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): 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 емком и практически 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 развитию логического мышления и формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

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 расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит обучающимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Цели

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

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие **коррекционные задачи**:

развить у учащихся:

- пространственные представления и изобразительные умения,
- 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 у учащихся:

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

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

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 520 ч из расчета 5 ч в неделю с 7 по 9 класс.

Наша программа адаптирована и пролонгирована на 170 часов в связи с потребностями детей с ОЗВ. Рабочая программа рассчитана на 680 учебных часов в расчёте на 5-ти часовую недельную нагрузку:

7 класс – учебники 7 класса;

8 класс – учебники 7-8 класса;

9 класс – учебники 8-9 класса;

10 класс – учебники 9 класса.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Формы организации образовательного процесса.

Основная форма организации учебного процесса – урок. В планировании учебного материала, а также в зависимости от цели урока используются следующие типы и формы проведения уроков:

- урок изучения и первичного закрепления знаний (урок-лекция);
- урок закрепления новых знаний и выработки умений
- урок обобщения и систематизации знаний (урок-практикум, урок-зачет);
- урок проверки, оценки и контроля знаний (урок-семинар);
- урок коррекции знаний;
- комбинированный урок;
- урок применения знаний (урок-исследование).

Методы и формы обучения.

- элементы проблемной, диалоговой, игровой технологий;
- элементы развивающего обучения; работа в группах;
- выполнение творческих работ, практикумы, работа с алгоритмами, работа с таблицей, проверочные, контрольные работы, работа с учебником, фронтальный опрос, работа с опорным материалом, работа со справочной литературой, математические диктанты, тест.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

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

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Результаты обучения

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

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств; существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющий решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

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

Алгебра

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, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные 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;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- 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, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при и с
- следовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Геометрия

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

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

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

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

Содержание обучения
Основная школа
7-10 классы

7 класс.
Алгебра (102 ч.).

1. Выражения, тождества, уравнения (21 ч).

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Статистические характеристики. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика

2. Функции (10 ч).

Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

3. Степень с натуральным показателем (17 ч).

Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y = x^2$ $y = x^3$ и их графики.

4. Многочлены (17 ч).

Многочлен и его стандартный вид. Сложение, вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители способом группировки.

5. Формулы сокращённого умножения (25 ч).

Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.

6. Повторение (8 ч).

7. Резерв (4 ч)

Геометрия (2 ч в неделю, всего 68 ч)

1. Начальные геометрические сведения (10 ч).

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности. Луч и угол. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. Градусная мера угла. Измерение углов на местности. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла и ее свойства. Перпендикулярные прямые. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Построение прямых углов на местности.

2. Треугольники (17 ч).

Треугольник и его элементы. Признаки равенства треугольников. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые (14 ч).

Определение параллельности прямых. Углы, образованные прямыми и секущей. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 ч).

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольный треугольник. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение треугольника по трем элементам.

5. Повторение. Решение задач (8 ч).

8 класс.

Алгебра (3 ч в неделю, всего 102 ч).

1. Системы линейных уравнений (15 ч).

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы уравнений с двумя переменными. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

2. Рациональные дроби (25 ч).

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

3. Квадратные корни (26 ч).

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

4. Квадратные уравнения (22 ч).

Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

5. Итоговое повторение (10 ч).

6. Резерв (4 ч).

Геометрия (2 ч в неделю, всего 68 ч)

1. Четырехугольники (21 ч).

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

2. Площади фигур (18 ч).

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

3. Подобные треугольники (23 ч).

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. Подобие произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .

4. Повторение (2 ч).

5. Резерв (4 ч).

9 класс.

Алгебра (3 ч в неделю, всего 102 ч)

1. Неравенства (23 ч).

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближений. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

2. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч).

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

3. Квадратичная функция (32 ч).

Функция. Область определения и область значений функции. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2$, её график и свойства. Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$. Построение графика квадратичной функции. Функция $y = x^n$. Корень n -й степени.

4. Уравнения и неравенства с одной переменной (17 ч).

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Реше-

ние неравенств методом интервалов.

5. Повторение (14 ч).

6. Резерв (5 ч).

Геометрия (2 ч в неделю, всего 68 ч).

1. Окружность (23 ч).

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности и ее свойства и признак. Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Вписанная и описанная окружности.

2. Векторы (18 ч).

Понятие вектора. Длина вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

3. Метод координат (16 ч).

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

4. Повторение (5 ч).

5. Резерв (4 ч).

10 класс.

Алгебра (3 ч в неделю, всего 102 ч)

1. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч).

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

2. Прогрессии (24 ч).

Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n -ого члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула n -ого члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.

3. Элементы комбинаторики. (20 ч).

Примеры комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.

4. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов (36 ч).

5. Резерв (5 ч).

Геометрия (2 ч в неделю, всего 68 ч).

1. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (22 ч).

Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.

2. Длина окружности и площадь круга (14 ч).

Правильный многоугольник. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора

3. Движение (12 ч).

Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот.

4. Об аксиомах планиметрии (3 ч).

5. Повторение. Решение задач (11ч).

6. Резерв (6 ч).

**Календарно-тематическое планирование
алгебра 7 класс**

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	ЗУНы, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
I четверть 27 часов					
Повторение курса математики за 6 кл. 1-3 уроки.	Закрепление навыков вычислительной техники. Решение задач и уравнений.	Комбинированные уроки	Учебное пособие; дидактические материалы;	Самостоятельная работа. Тест.	Развитие логической и долговременной памяти.
Административная контрольная работа 4 урок	Уметь выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, с числами с разными знаками, решать текстовые задачи	Урок вводного контроля и оценки знаний учащихся на начало года.	Раздаточный разноуровневый материал.	Письменный индивидуальный контроль.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Выражения. Тожества. Уравнения. 21 час					
Числовые выражения 5 урок	Знать понятие числового выражения.	Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы;	Самостоятельная работа. Устный опрос.	Развитие вербально моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы.
Выражения с переменными 6 урок.	Знать понятие выражения с переменными и понятие значения выражения с переменными.	Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой.	Самостоятельная работа. Устный опрос. Тест.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по инструкции.
Сравнение значений выражений 7 урок.	Знать правила сравнения рациональных чисел и уметь применять их при сравнении значений выражений с переменными.	Комбинированный урок	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой.	Самостоятельная работа. Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического мышления. Формирование умения переключать внимание.

Свойства действий над числами 8-9 урок.	Знать основные свойства сложения и умножения чисел уметь применять их при вычислении наиболее рациональным способом	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой.	Тест. Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по инструкции.
Тождества. Тождественные преобразования выражений. 10-11 уроки.	Знать понятие тождества и тождественно равных выражений.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой.	Самостоятельная работа. Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие зрительно моторной памяти. Развитие логического запоминания.
Контрольная работа. 12 урок.	Знать правила сравнения рациональных чисел и уметь применять их при сравнении значений выражений с переменными; основные свойства сложения и умножения чисел. Уметь применять их при вычислении наиболее рациональным способом.	Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 1.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Уравнения и его корни. 13-14 уроки.	Знать определение уравнения с одной переменной, корня уравнения, равносильных уравнений.	Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Тест.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Линейное уравнение с одной переменной. 15-16 уроки.	Знать определение линейного уравнения; выяснить, сколько корней может иметь линейное уравнение	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой	Самостоятельная работа. Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Тест.	Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Решение задач с помощью уравнений. 17-20 уроки.	Уметь решать задачи, составляя уравнение по условию задачи.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Тест. Самостоятельная работа.	Развитие мыслительных операций: синтез, анализ, классификация, обобщение, кон-

		3. Урок закрепления знаний.	основой		кретизация. Развитие логического мышления.
Среднее арифметическое, размах и мода 21-22 уроки.	Знать определение и уметь вычислять среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дополнительная литература.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Коллективная мыслительная деятельность.	Развитие абстрактного мышления, умения перекодировать информацию в буквенную символику.
Медиана как статистическая характеристика 23-24 уроки.	Знать определение и уметь вычислять медиану упорядоченного ряда чисел.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, формирования умений и навыков	Учебное пособие; дополнительная литература.	Коллективная мыслительная деятельность, индивидуальный опрос.	Развитие абстрактного мышления, умения применять имеющиеся знания в изменённой ситуации.
Контрольная работа. 25 урок.		Урок контроля и оценки знаний	Раздаточный разноразмерный материал.	Письменный индивидуальный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.

Функции. 10 часов

Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. 26-27 уроки.	Знать понятие функции, области определения и области значения функции; уметь читать графики функций и задавать формулой одну зависимость от другой.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Рельефные и плоскостные таблицы графиков функций (температуры, пути и т. д.).	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Практическая работа по чтению графиков функций.	Формирование зрительно моторных координат. Овладение графической символикой. Развитие внимания.
---	---	--	---	---	---

II четверть 21 час.

График функции. 28-29 уроки.	Знать понятие графика функции; уметь строить графики функций по точкам.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Тетради для графических ра-	Устный опрос. Самостоятельная работа. Практическая работа на построение графиков функций.	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие логического запоминания.
---------------------------------	---	---	---	---	---

		формирования умений и навыков	бот.	Проверка письменных домашних заданий.	
Прямая пропорциональность. 30-31 уроки.	Знать понятие прямой пропорциональности, графика прямой пропорциональности; уметь строить её график.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Рельефные и плоскостатные таблицы графиков прямой пропорциональности. Тетради для графических работ.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Практическая работа на построение графиков функций. Проверка письменных домашних заданий.	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие логического запоминания. Развитие графо-моторных навыков.
Линейная функция и её график. 32-34 уроки.	Знать понятие линейной функции, уметь находить по формуле значение аргумента и значение функции; уметь составлять формулу линейной функции по условию задачи.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Рельефные и плоскостатные таблицы графиков линейных функций. Тетради для графических работ.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Практическая работа на построение графиков функций. Проверка письменных домашних заданий.	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие логического запоминания. Развитие графо-моторных навыков. Овладение графической символизацией.
Контрольная работа. 35 урок	Знать понятие линейной функции и прямой пропорциональной зависимости, уметь находить по формуле значение аргумента и значение функции; уметь составлять формулу линейной функции по условию задачи; строить график линейной функции.	Урок контроля и оценки знаний.	Раздаточный разноуровневый материал.	Письменный индивидуальный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.

Степень с натуральным показателем. 17 часов

<p>Определение степени с натуральным показателем. 36-37 уроки.</p>	<p>Знать понятие степени числа a с натуральным показателем, уметь находить значения выражения, содержащего степени.</p>	<p>1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков</p>	<p>Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Микрокалькуляторы; таблицы квадратов и кубов натуральных чисел.</p>	<p>Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Тест. Самостоятельная работа. Математические диктанты.</p>	<p>Развитие вербально-моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы. Развитие логического запоминания.</p>
<p>Умножение и деление степеней. 38-39 уроки.</p>	<p>Знать правило умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями.</p>	<p>1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков</p>	<p>Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой</p>	<p>Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Математические диктанты.</p>	<p>Развитие логической и долговременной памяти. Развитие способности устанавливать связи между элементами материала. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.</p>
<p>Возведение в степень произведения и степени. 40-41 уроки.</p>	<p>Знать свойство степени произведения и правило возведения в степень произведения.</p>	<p>1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.</p>	<p>Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой.</p>	<p>Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Математические диктанты.</p>	<p>Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.</p>
<p>Одночлен и его стандартный вид. 42-44 уроки</p>	<p>Знать определение одночлена, его стандартного вида, понятие коэффициента одночлена и степени одночлена.</p>	<p>1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок. 3. Урок закрепления знаний.</p>	<p>Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой</p>	<p>Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа.</p>	<p>Развитие вербально-моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы. Развитие логического мышления.</p>

Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. 45-47 уроки.	Знать правило умножения одночленов.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Математические диктанты.	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.
Контрольная работа за 1 полугодие 48 урок.		Урок контроля и оценки знаний	Раздаточный разноуровневый материал.	Письменный индивидуальный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
III четверть 30 часов.					
Функция $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики 49-51 уроки.	Знать графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$, их свойства, уметь находить значение функции и значение аргумента.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Рельефные и плоскочечатные таблицы графиков функций Тетради для графических работ.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Практическая работа на построение графиков функций. Проверка письменных домашних заданий. Тест.	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие логического запоминания. Развитие графомоторных навыков. Овладение графической символизацией.
Контрольная работа. 52 урок.	Уметь выполнять действия со степенями.	Урок контроля и оценки знаний	Раздаточный разноуровневый материал.	Письменный индивидуальный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Многочлены. 17 часов					
Многочлен и его стандартный вид. 53-54 уроки.	Знать определение многочлена, степени многочлена; понятие подобных членов многочлена и их приведения.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Диктант.	Развитие вербальной моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы. Развитие логического

		умений и навыков.			мышления.
Сложение и вычитание многочленов. 55-56 уроки.	Знать правила сложения и вычитания многочленов. Уметь приводить подобные члены многочлена.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа Тест.	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.
Умножение одночлена на многочлен. 57-58 уроки.	Знать правило умножения одночлена на многочлен; уметь упрощать выражения.	1. Урок изучения нового материала. 2-3. Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы. Дополнительная литература по предмету.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Вынесение общего множителя за скобки. 59-61 уроки.	Уметь раскладывать многочлен на множители, уметь выносить общий множитель за скобки.	1. Урок изучения нового материала. 2-3. Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа Тест.	Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Умножение многочлена на многочлен 62-64 уроки.	Знать правило умножения многочлена на многочлен, уметь применять его при выполнении упражнений.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Карточки с разноуровневыми заданиями. Дополнительная литература по предмету.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Диктант.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Разложение многочлена на множители способом группировки. 65-68 уроки.	Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая и контролирующая самостоятельные работы. Тест.	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.

		3. Комбинированный урок.	Дополнительная литература по предмету.		
Контрольная работа. 69 урок		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 6	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Формулы сокращенного умножения. 25 часов					
Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений. 70-72 уроки.	Знать формулы сокращенного умножения квадрата и куба суммы и разности и уметь применять их при выполнении заданий.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями. Справочный материал.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты.	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности. 73-75 уроки.	Уметь применять формулы квадрата суммы и разности двух выражений при разложении на множители выражений.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разноуровневыми заданиями. Справочный материал.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Умножение разности двух выражений на их сумму. 76 урок.	Знать формулу сокращенного умножения и уметь применять ее при умножении многочленов.	Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой. Справочный материал.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Разложение разности квадратов на множители. 77 урок.	Знать формулу разности квадратов и уметь применять ее при разложении на множители многочлена.	Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разно	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции,

			уровневыми заданиями.		плану. Развитие внимания.
Контрольная работа. 78 урок.		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 7.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля
IV четверть 24 часа.					
Разложение на множители суммы и разности кубов. 79-82 уроки.	Знать формулу суммы и разности кубов и уметь применять ее при разложении на множители многочлена.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разноуровневыми заданиями. Справочный материал.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты.	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Повторение формул сокращенного умножения. 83-85 уроки.	Знать формулы сокращенного умножения и уметь применять их при умножении многочленов.	1. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разноуровневыми заданиями. Справочный материал	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты.	Развитие вербально моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы. Развитие логического запоминания
Контрольная работа. 86 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 8.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля
Преобразование целого выражения в многочлен. 87-89 уроки.	Знать понятие целого выражения; закрепить знания и умения, учащихся при умножении многочлена на многочлен и применении формул сокращенного умножения.	1. Урок изучения нового материала. 2. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разноуровневыми заданиями. Справочный материал	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты. Тест.	Развитие логической и долговременной памяти. Развитие способности устанавливать связи между элементами материала. Развитие навыков са-

		ный урок.			мопроверки и самоконтроля.
Применение различных способов для разложения на множители. 90-93 уроки.	Уметь применять различные способы для разложения на множители многочлена	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты. Тест.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа. 94 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 9.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Повторение. 8 часов					
Решение задач. 95-100 уроки.	Систематизировать и обобщить знания решения линейных уравнений, задач, построения графиков линейных функций свойства степени с натуральным показателем и формул сокращенного умножения.	1. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Тетрадь с печатной основой Карточки с разноуровневыми заданиями. Справочный материал.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Математические диктанты. Тест.	Развитие логической и долговременной памяти. Развитие способности устанавливать связи между элементами материала. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Контрольная работа. 101 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 10.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Работа над ошибками. 102 урок.		Комбинированный урок.		Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие самостоятельные работы.	Развитие логической и долговременной памяти. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля

**Сводная таблица по видам контроля
алгебра 7 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа	Контрольная работа за I полугодие		Итоговый контроль знаний	3
Количество плановых контрольных работ	2	1	3	2	8
Количество тестирований	3	3	4	3	13
Количество самостоятельных работ	9	7	10	8	34
Количество практические работы	1	1	-	1	3

**Календарно-тематическое планирование
алгебра 8 класс**

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	ЗУНЫ, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
Повторение 4 часа					
Повторение курса алгебры за 7 кл. 1-3 уроки.	Закрепление навыков вычислительной техники. Решение задач и уравнений.	Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы.	Самостоятельная работа. Тест.	Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа 4 урок		Урок контроля и оценки знаний.		Вводная контрольная работа.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Системы линейных уравнений 15 часов					
Линейное уравнение с двумя переменными 5-6 уроки.	Знать понятие линейного уравнения с двумя переменными.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие, справочная литература.	Устный опрос определений, проверка письменных заданий.	Развитие способности выделять существенные признаки предметов.
График линейного уравнения с двумя переменными 7-8 уроки.	Уметь строить график линейного уравнения с двумя переменными.	1 Урок изучения нового материала 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная и дополнительная литература, дидактические материалы, контурные плоскочечатные таблицы графиков линейной функции.	Устный опрос правил и определений, самостоятельные работы обучающегося и контролирующего характера, практическая работа на построение графиков линейных уравнений с двумя переменными.	Овладение графической символизацией, развитие пространственной ориентации.
Системы линейных уравнений с двумя переменными	Знать понятие системы линейных уравнений с двумя переменными.	1 Урок изучения нового материала.	Учебное пособие, справочная литература.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий.	Развитие умения принять учебную задачу.

9 урок.					
Способ подстановки 10-12 уроки.	Уметь решать системы линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, овладение основными алгоритмическими приёмами этого метода .	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний их систематизация и формирование умений и навыков.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочные материалы.	Устный опрос учащихся, обучающая самостоятельная работа, проверка письменных заданий.	Развитие вербально-моторной памяти (работа по алгоритму)
Способ сложения 13-15 уроки.	Овладение основными алгоритмическими приёмами решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, справочная литература, дидактические материалы.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, обучающие и проверочные самостоятельные работы.	Развитие мыслительных операций: синтез, анализ, обобщение, сравнение.
Решение задач с помощью систем уравнений 16-18 уроки.	Уметь применять системы линейных уравнений к решению задач.	1-3 урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактические материалы.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, обучающая самостоятельная работа.	Формирование перехода от материального действия с предметами к действиям с числами и математическими объектами.
Контрольная работа 19 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 1.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Рациональные дроби 25 часов.					
Рациональные выражения 20-21 уроки.	Знать понятие целого и дробного выражения; рационального выражения; уметь находить допустимые значения дробных выражений.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная литература, дидактические материалы.	Устный опрос правил и определений, проверка письменных заданий, математический диктант.	Развитие способности обобщать изученный материал, развитие способности к анализу.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей 22-23 уроки.	Уметь применять основное свойство дроби для любых значений переменных, при которых знаменатель дроби отличен от нуля; знать определение тождества.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний .	Учебное пособие, дидактические материалы, справочная литература.	Устный опрос правил, математический диктант, обучающая самостоятельная работа, проверка письменных заданий.	Развитие основных свойств внимания, развитие способности осознанно воспринимать информацию.
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями 24-25 уроки.	Знать правило сложения дробей с равными знаменателями, уметь применять его при решении примеров.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, математический диктант, проверочная самостоятельная работа.	Развитие умения ориентироваться на систему признаков (условий).
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями 26-29 уроки.	Знать правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, уметь находить наименьший общий знаменатель и дополнительный множитель, уметь выполнять эти действия.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок. 3-4 Уроки закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочная литература.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие словесно-логического мышления (анализа, сравнения, обобщения).
Контрольная работа 30 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 2.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Умножение дробей. Возведение дроби в степень 31-33 уроки.	Знать правило умножения дробей, возведение дроби в степень. Уметь применять эти правила при решении примеров, уметь сокращать дроби.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, обучающая самостоятельная работа.	Развитие основных свойств внимания, развитие вербально-моторной памяти.
Деление дробей 34-36 уроки.	Знать правило деления дробей и уметь применять его к решению примеров.	1-2. Комбинированный урок. 3. Урок закрепле-	Учебное пособие, дидактический материал.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, самостоятельная работа обучаю-	Развитие вербально-моторной памяти, развитие мыслительных операций: анализ,

		ния знаний.		щего характера.	сравнение, обобщение.
Преобразование рациональных выражений 37-40 уроки.	Знать правила сложения, умножения, деления, возведения в степень алгебраических дробей, уметь выполнять действия с алгебраическими и обыкновенными дробями.	1 Комбинированный урок. 2-4 Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал.	Устный опрос правил, проверка письменных заданий, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера.	Развитие мыслительных операций: анализа, сравнения, обобщения; развитие долговременной памяти.
Функция $y = k/x$ и её график 41-43 уроки.	Сформулировать определение обратной пропорциональности, её области определения; научить находить значение функции и аргумента по формуле.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок. 3 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная литература, Контуры и плоскостные таблицы графиков обратных пропорциональных зависимостей.	Устный опрос правил и определений, практическая работа на построение графика функции, проверка письменных заданий.	Овладение графической символизацией, развитие внимания.
Контрольная работа 44 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 3.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Квадратные корни 26 часов.					
Рациональные числа 45-46 уроки.	Знать понятие множества рациональных чисел, их представления в виде дроби m/n , научить сравнивать рациональные числа.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактический материал.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Иррациональные числа 47 урок.	Знать понятие иррациональных чисел и множества действительных чисел.	1 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочные материалы.	Устный опрос правил и определений. Тест. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень 48-49 уроки.	Знать понятие квадратного корня и определение арифметического квадратного корня.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочные материалы.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, самостоятельная работа.	Развитие логического мышления, выработка навыков устного вычисления.
Уравнение $x^2=a$ 50-51 уроки.	Знать все случаи решения уравнения $x^2=a$ в зависимости от числа a ; знать, что уравнение имеет как рациональные, так и иррациональные корни.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос правил и определений. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Нахождение приближённых значений квадратных корней 52 урок	Знать принцип нахождения приближённых значений арифметического квадратного корня.	1 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочные материалы.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Функция $y = \sqrt{x}$ и её график 53-54 уроки.	Знать построение графика функции $y = \sqrt{x}$ и свойства этой функции; уметь по графику находить значения x и y .	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная литература, контурные чертежи графика функции.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, практическая работа на построение графика функции	Развитие изобразительно-графических способностей.
Контрольная работа за 1 полугодие 55 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Административная Контрольная работа.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Квадратный корень из произведения и дроби 56-57 уроки.	Знать свойства арифметического квадратного корня и научить применять их к нахождению значений выражений.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос правил и определений. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Квадратный корень из степени	Знать свойства квадратных корней, теоремы о корне из	1 Урок изучения нового материала.	Учебное пособие; дидактические ма-	Устный опрос, математический диктант, обучающая	Развитие логического запоминания.

58-59 уроки.	произведения и дроби, тождества; уметь применять их при решении задач	2 Урок закрепления знаний.	териалы. Индивидуальные карточки.	самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие умения работать по плану.
Вынесение множителя из под знака корня 60-62 уроки.	Знать правило вынесения множителя из под знака корня и уметь применять его к преобразованию выражений.	1 Урок изучения нового материала. 2 Комбинированный урок. 3 Урок закрепления знаний	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с заданиями.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Внесение множителя под знак корня 63-65 уроки.	Знать правило внесения множителя под знака корня и научить применять его к преобразованию выражений.	1 Урок изучения нового материала. 2,3 Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки.	Устный опрос, математический диктант, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Преобразование выражений с квадратными корнями 66-69 уроки.	Уметь выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	1 Урок изучения нового материала. 2-4 Уроки закрепления и систематизации знаний учащихся.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с заданиями.	Устный опрос правил и определений, обучающая и контролирующая самостоятельные работы. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие вербально моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы. Развитие логического запоминания.
Контрольная работа 70 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 4.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Квадратные уравнения 22 часа.					
Неполные квадратные уравнения. 71-72 уроки.	Знать определение квадратного уравнения, неполных квадратных уравнений и их решений; уметь решать неполные квадратные уравнения.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.

Формула корней квадратного уравнения 73-78 уроки.	Знать понятие приведённого квадратного уравнения ,показать решение квадратного уравнения способом выделения квадрата двучлена. Знать формулу корней для решения квадратного уравнения, уметь решать полные квадратные уравнения с помощью формулы.	1 Урок изучения нового материала 2-4 Уроки закрепления и систематизации знаний учащихся. 5-6. Комбинированный урок.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой, карточки с разно уровневными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Решение задач с помощью квадратных уравнений 79-82 уроки.	Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений, ,закрепить навыки решения квадратных уравнений.	1 Урок изучения нового материала. 2-4 Уроки закрепления и систематизации знаний учащихся.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой, карточки с разно уровневными заданиями.	Устный опрос правил и определений, обучающая и контролирующая самостоятельные работы. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие мыслительных операций: анализа, сравнения, обобщения; развитие долговременной памяти.
Теорема Виета 83-84 уроки.	Знать теорему Виета для решения приведённых квадратных уравнений.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос правил и определений. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 85 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 5.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Решение дробных рациональных уравнений 86-87 уроки.	Знать понятие рациональных уравнений и дробных рациональных уравнений, уметь решать дробные рациональные уравнения.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой, карточки с разно уровневными заданиями.	Устный опрос, тест, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Решение задач с	Уметь решать задачи с по-	1 Урок изучения	Учебное пособие;	Проверка письменных до-	Развитие мысли-

помощью рациональных уравнений 88-91 уроки.	мощью рациональных уравнений.	нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	машних заданий, устный опрос. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	тельных операций: анализа, сравнения, обобщения; развитие долговременной памяти.
Контрольная работа 92 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 6.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Итоговое повторение 10 часов.					
Преобразование рациональных выражений 93-94 уроки.	Знать правила сложения, умножения, деления, возведения в степень алгебраических дробей, уметь выполнять действия с алгебраическими и обыкновенными дробями.	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал	Устный опрос правил, проверка письменных заданий, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера.	Развитие мыслительных операций: анализа, сравнения, обобщения; развитие долговременной памяти.
Преобразование выражений с квадратными корнями 95-96 уроки.	Уметь выполнять тождественные преобразования, выражений содержащих квадратные корни.	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с заданиями.	Устный опрос правил и определений, обучающая и контролирующая самостоятельные работы. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие вербальной моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы. Развитие логического запоминания.
Квадратные уравнения 97-98 уроки.	Уметь решать квадратные уравнения с помощью формулы, по теореме Виета и с помощью выделения квадрата двучлена.	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой, карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Решение задач с помощью уравнений	Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений, закрепить навыки	Уроки закрепления знаний, их систематизации и	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой, карточ-	Устный опрос правил и определений, обучающая и контролирующая самостоя-	Развитие мыслительных операций: анализа, сравнения,

99-100 уроки	решения квадратных уравнений.	формирования умений и навыков.	ки с разно уровневными заданиями.	тельные работы. Проверка письменных домашних заданий.	обобщения; развитие долговременной памяти.
Итоговая контрольная работа 101 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Административная контрольная работа.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Работа над ошибками. 102 урок.		Комбинированный урок.		Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие самостоятельные работы.	Развитие логической и долговременной памяти. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля

**Сводная таблица по видам контроля
алгебра 8 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа	Контрольная работа за I полугодие		Итоговый контроль знаний	3
Количество плановых контрольных работ	2	1	2	1	6
Количество тестирований	3	3	4	3	13
Количество самостоятельных работ	9	7	10	8	34
Количество практические работы	1	1	-	1	3

**Календарно-тематическое планирование
алгебра 9 класс**

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	ЗУНЫ, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
Повторение 5 часов					
Повторение курса алгебры за 8 кл. 1-4 уроки.	Закрепление навыков вычислительной техники. Решение задач, уравнений, построение графиков.	Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы.	Самостоятельная работа. Тест.	Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа 5 урок		Урок контроля и оценки знаний.	Карточки с заданиями	Индивидуальный письменный административный контроль.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Неравенства 23 часа.					
Числовые неравенства 6-8 уроки.	Знать определение числовых неравенств и использовать его при доказательстве неравенств.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний, их систематизация и формирование умений и навыков.	Учебное пособие, справочная литература, дидактический материал.	Устный опрос определений, проверка письменных заданий.	Развитие основных свойств внимания, развитие способности осознанно воспринимать информацию.
Свойства числовых неравенств 9-11 уроки.	Знать теоремы, выражающие свойства числовых неравенств, и научить применять их при выполнении упражнений, закрепить правила сравнения чисел и выражений.	1 Урок изучения нового материала 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Сложение и	Знать теоремы о почлен-	1. Урок изучения нового	Учебное пособие,	Устный опрос уча-	Развитие уме-

умножение числовых неравенств 12-14 уроки.	ном сложении и умножении числовых неравенств и уметь применять их при оценке выражений, закрепить свойства неравенств.	материала 2.Урок закрепления знаний. 3.Комбинированный урок.	справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	щихся, проверка письменных заданий. Тест.	ний действовать по алгоритму. Развитие логической и долговременной памяти.
Погрешность и точность приближения 15-16 уроки.	Знать понятие абсолютной и относительной погрешности, уметь находить абсолютную и относительную погрешности приближенного значения	1. Урок изучения нового материала 2.Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа обучающего характера, проверка письменных заданий.	Развитие умений действовать по алгоритму. Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа 17 урок	Знать свойства неравенств и уметь с их помощью доказывать неравенства	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный контроль.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Пересечение и объединение множеств 18-19 уроки.	Знать понятие пересечения и объединения множеств, уметь изображать с помощью кругов Эйлера пересечение и объединение множеств	1. Урок изучения нового материала 2.Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа обучающего характера, проверка письменных заданий.	Развитие основных свойств внимания, развитие способности осознанно воспринимать информацию.
Числовые промежутки 20-21 уроки.	Знать понятие числовых промежутков и их изображение на координатной прямой, уметь изображать на координатной прямой промежутки и множество чисел, удовлетворяющих неравенству.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний, их систематизация и формирование умений и навыков.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочные материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос учащихся, обучающая самостоятельная работа, проверка письменных заданий.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Привитие навыков гра-

					фической культуры.
Решение неравенств с одной переменной 22-24 уроки.	Знать определение решения неравенства с одной переменной; равносильных неравенств и свойств неравенств, используемых при решении неравенств, закрепить умения изображать промежутки на координатной прямой.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, справочная литература, дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, обучающие и проверочные самостоятельные работы.	Развитие умений действовать по алгоритму. Развитие логической и долговременной памяти. Формирование изобразительно-графических способностей.
Решение систем неравенств с одной переменной 25-27 уроки.	Знать определение решения системы неравенств с одной переменной, уметь решать системы неравенств с одной переменной.	1 Урок изучения нового материала 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления, изобразительно-графических способностей.
Контрольная работа 28 урок.	Уметь решать системы неравенств с одной переменной.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Степень с целым показателем. Элементы статистики. 11 часов.					
Определение степени с целым отрицательным показателем 29-30 уроки.	Знать определение степени с целым отрицательным показателем и уметь находить значения выражений, содержащих степени с целым отрицательным показателем.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, справочная литература, дидактические материалы.	Устный опрос правил и определений, проверка письменных заданий, математический диктант.	Развитие вербально моторной памяти. Развитие внимания; навыков самостоятельной работы.

					Развитие логического запоминания.
Свойства степени с целым показателем 31-33 уроки.	Уметь применять свойства степени с целым показателем при вычислениях, нахождении значений выражений и упрощении выражений.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочная литература.	Устный опрос правил, математический диктант, обучающая самостоятельная работа, проверка письменных заданий.	Развитие основных свойств внимания, развитие способности осознанно воспринимать информацию.
Стандартный вид числа 34-35 уроки	Знать определение стандартного вида числа, уметь представлять числа в стандартном виде и объяснить почему необходимо записывать числа в стандартном виде.	1 Комбинированный урок. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, математический диктант.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Контрольная работа 36 урок.	Уметь применять свойства степени с целым показателем при вычислениях, нахождении значений выражений и упрощении выражений.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Сбор и группировка статистических данных 37 урок.	Знать понятие генеральной и выборочной совокупности, уметь находить по таблице частот статистические характеристики.	1 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями, справочная литература.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие вербально моторной памяти. Развитие внимания. Развитие логического запоминания.

Наглядное представление статистической информации 38-39 уроки.	Знать понятие полигона и гистограмм, уметь строить гистограммы	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил, проверка письменных заданий, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера.	Развитие умений действовать по алгоритму. Развитие логической и долговременной памяти.
Квадратичная функции 32 часа.					
Функция. Область определения и область значений функции. 40-42 уроки.	Систематизировать представления о функциях; выработать умения находить область определения и область значений функции; отработать умения строить графики изученных функций.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактический материал, справочная литература, тетрадь для графических работ.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, обучающая самостоятельная работа, графическая работа. Проверка письменных домашних заданий.	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания. Формирование изобразительно-графических способностей.

Свойства функций. 43-46 уроки.	Расширить представления о функциях, ввести понятия нулей функции, возрастающей и убывающей функций в промежутке; сформировать умения находить по графику нули функции, промежутки возрастания и убывания, а также промежутки знакопостоянства.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3-4 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочная литература, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Тест. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие изобразительно-графических способностей. Развитие логического запоминания. Развитие внимания, умения действовать по алгоритму, по плану.
Практическая работа 47 урок.	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме «Функции и их свойства»	1. Урок - практическое занятие.	Шаблоны графиков функций. Индивидуальные графические тетради. Карточки с разноуровневыми заданиями.		Выработка умения самопроверки; умения ориентироваться в микропространстве.
Контрольная работа за I полугодие 48 урок	Развивать навыки построения и чтения графиков изученных функций	Урок контроля и оценки знаний.	Таблицы контурных чертежей графиков функций; дидактические и справочные материалы.	Индивидуальный административный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Квадратичный трёхчлен и его корни 49-50 уроки.	Знать понятия квадратного трёхчлена, корней квадратного трёхчлена; закрепить умения находить дискриминант и корни квадратного трёхчлена; уделить внимание задачам, связанным с выделением квадрата двучлена из квадратного	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочные материалы.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.

	трёхчлена.				
Разложение квадратного трёхчлена на множители 51-54 уроки.	Уметь раскладывать квадратный трёхчлен на множители; выделять квадрат двучлена при решении задач.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3,4 Комбинированные уроки.	Учебное пособие, справочная литература, контурные чертежи графика функции.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, практическая работа на построение графика функции.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 55 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Функция $y=x^2$, её график и свойства 56-58 уроки.	Уметь строить график функции $y=ax^2$ и описывать свойства и особенности функции.	1 Урок изучения нового материала. 2,3 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки, тетради для графических работ.	Устный опрос, математический диктант, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие внимания, изобразительно-графических способностей.
Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ 59-61 уроки.	Уметь строить графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ с помощью параллельных переносов вдоль осей координат.	1 Урок изучения нового материала. 2,3 Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки, тетради для графических работ.	Устный опрос, математический диктант, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие произвольности деятельности, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания. Формирование изобразительно-графических способностей.

					стей.
Построение графика квадратичной функции 62-65 уроки.	Уметь строить график функции $y=ax^2+bx+c$ указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы.	1 Урок изучения нового материала. 2-4 Уроки закрепления и систематизации знаний учащихся.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки, тетради для графических работ.	Устный опрос, тест, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие произвольности деятельности, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания; изобразительно-графических способностей.
Функция $y=x^n$ 66-68 уроки	Знать свойства степенной функции при четном и нечетном натуральном показателе	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Уроки закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки.	Устный опрос, математический диктант, обучающая самостоятельная работа. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Корень n-ой степени 69-70 уроки	Знать понятие корня n-ой степени	1 Урок изучения нового материала. 2 Уроки закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки.	Устный опрос, математический диктант.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Контрольная работа 71 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Уравнения и неравенства с одной переменной 17 часов.					
Целое уравнение и	Знать понятие целого ра-	1 Урок изучения нового ма-	Учебное пособие;	Проверка письмен-	Развитие логи-

его корни 72-75 уроки.	ционального уравнения и его степени; сформировать навыки решения рациональных уравнений с помощью разложения на множители.	териала. 2-4 Урок закрепления знаний.	дидактические материалы, индивидуальные карточки.	ных домашних заданий, устный опрос правил и определений, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера. Тест.	ческого мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Дробные рациональные уравнения 76-78 уроки	Расширить сведения о решении дробных рациональных уравнений	1-3 Уроки закрепления и систематизации знаний учащихся.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Решение неравенств второй степени с одной переменной 79-83 уроки.	Уметь решать неравенства $ax^2+bx+c>0$, $ax^2+bx+c<0$, с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы её расположение относительно оси Ox)	1 Урок изучения нового материала. 2,3,4 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с разно уровневymi заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Решение неравенств методом интервалов 84-87 уроки.	Уметь решать рациональные неравенства методом интервалов.	1 Урок изучения нового материала 2-4 Уроки закрепления и систематизации знаний учащихся.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой, карточки с разно уровневymi заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.
Контрольная работа 88 урок.		Урок контроля и оценки знаний.			Выработка умения контролировать

					себя при помощи усвоенного правила.
Итоговое повторение 14 часов.					
Итоговое повторение курса алгебры 9 класса 89-100 уроки.	Обобщить и систематизировать изученный материал: повторить навыки построения и чтения графиков, способы решения неравенств, преобразование степеней.	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Дидактический материал; тетрадь с печатной основой; раздаточный материал.	Самостоятельные работы. Систематическая проверка домашних заданий. Практические работы Диктанты.	Развитие долговременной памяти; умения работать по инструкции; умения переключать внимание
Итоговая административная контрольная работа 101 урок.	Навыки построения и чтения графиков квадратичной функции, способы решения неравенств, преобразование степеней.	Урок контроля и оценки знаний.	Карточки контрольных заданий	Административная контрольная работа.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Работа над ошибками. 102 урок.	Навыки построения и чтения графиков, способы решения неравенств, преобразование степеней.	Комбинированный урок.		Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие самостоятельные работы.	Развитие логической и долговременной памяти. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля

**Сводная таблица по видам контроля
алгебра 9 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа	Контрольная работа за I полугодие		Итоговый контроль знаний	3
Количество плановых контрольных работ	2	1	2	1	6
Количество тестирований	3	3	4	3	13
Количество самостоятельных работ	9	7	10	8	34
Количество практические работы	1	1	1	-	3

**Календарно-тематическое планирование
алгебра 10 класс**

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	Зины, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
Повторение 5 часов.					
Повторение курса алгебры за 9 класс 1-4 уроки	Закрепление навыков вычислительной техники. Решение задач, уравнений, построение графиков.	Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы.	Самостоятельная работа, тест	Развитие логической и долговременной памяти
Контрольная работа 5 урок		Урок контроля и оценки знаний.	Карточки с заданиями	Индивидуальный письменный административный кон-	Развитие навыков самопроверки и само-

				троль.	контроля.
Уравнения и неравенства с двумя переменными 17 часов.					
Уравнение с двумя переменными и его график 6-7 уроки	Знать понятие графика уравнения с двумя переменными.	1,2 Комбинированные уроки.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Тест, контролирующая самостоятельная работа.	Развитие произвольности деятельности, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания; изобразительно-графических способностей.
Графический способ решения систем уравнений 8-9 уроки.	Уметь графически решать системы уравнений; дать наглядные представления, что система двух уравнений с двумя переменными второй степени может иметь одно, два, три, четыре решения, а может не иметь решений.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие произвольности деятельности, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания. Развитие изобразительно-графических способностей.
Решение систем уравнений второй степени 10-12 уроки.	Уметь решать системы уравнений второй степени с помощью способов подстановки и сложения.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы, индивидуальные карточки.	Устный опрос учащихся, проверка письменных заданий, практическая работа.	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по плану.

Решение задач с помощью систем уравнений второй степени 13-16 уроки.	Закрепить методы решения систем уравнений второй степени при решении текстовых задач.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний. 4 Комбинированный урок.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие перехода от материального действия с предметами к действиям с числами и математическими объектами.
Неравенства с двумя переменными 17-18 уроки.	Знать понятие неравенства с двумя переменными, решения неравенства с двумя переменными	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие произвольности деятельности, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания. Развитие изобразительно-графических способностей.
Системы неравенств с двумя переменными 19-21 уроки.	Знать понятие системы неравенств с двумя переменными.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями.	Проверка письменных домашних заданий, устный опрос. Тест. Контролирующая самостоятельная работа.	Развитие произвольности деятельности, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания. Развитие изобразительно-графических способностей
Контрольная ра-		Урок контроля и оцен-	Дидактические матери-	Индивидуальный	Выработка

бота 22 урок.		ки знаний.	алы	письменный кон- троль.	умения кон- тролировать себя при по- мощи усвоен- ного правила.
Арифметическая и геометрическая прогрессии 24 часа					
Последовательности 23-24 уроки	Знать определение последовательности, виды последовательностей, способы задания, элементы последовательности и способы их обозначения	1 Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных домашних заданий.	Развитие основных свойств внимания, умения перекодировать информацию в буквенную символику.
Определение арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии. 25-29 уроки	Знать определение арифметической прогрессии, уметь называть и обозначать ее элементы. Знать формулу n-ого члена арифметической прогрессии, ее характеристическое свойство. Уметь находить n-ый член арифметической прогрессии.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок. 4-5 Уроки повторения и проверки знаний.	Учебное пособие; дидактические материалы, карточки с индивидуальными заданиями, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая и контролирующая самостоятельные работы.	Развитие логического мышления, вербально-моторной памяти. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. 30-34 уроки.	Знать и уметь вывести две формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии. Уметь их записывать и применять при решении задач.	1. Комбинированный урок. 2-5. Урок закрепления знаний, повторения и обобщения знаний.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал.	Устный опрос правил и определений. Обучающая и контролирующая самостоятельные работы.	Развитие умений действовать по алгоритму. Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа		Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный кон-	Выработка умения кон-

35 урок.				троль.	тролировать себя при помощи усвоенного правила.
Определение геометрической прогрессии. Формула n -ого члена геометрической прогрессии. 36-40 уроки.	Знать определение геометрической прогрессии, уметь называть и обозначать ее элементы. Знать формулу n -ого члена геометрической прогрессии, ее характеристическое свойство. Уметь находить n -ый член геометрической прогрессии.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок. 4-5 Уроки повторения и проверки знаний.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие основных свойств внимания. Развитие способности осознанно воспринимать информацию
Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. 41-45 уроки.	Знать и уметь вывести две формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии. Уметь их записывать и применять при решении задач.	1. Комбинированный урок. 2-5. Урок закрепления знаний, повторения и обобщения знаний.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 46 урок.		Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Элементы комбинаторики и теории вероятностей 20 часов					
Примеры комбинаторных задач 47-48 уроки.	Знать понятие комбинаторных задач, комбинаторное правило умножения, уметь решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов и с помо-	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Расширение научного словаря, умения перекоди-

	щью дерева возможных вариантов.				ровать информацию в буквенную символику.
Перестановки 49-51 уроки	Знать понятие перестановки из n элементов, формулу для вычисления числа перестановок из n элементов.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Расширение научного словаря, умения перекодировать информацию в буквенную символику.
Размещения 52-54 уроки	Знать понятие размещения из n элементов по k , формулу для вычисления числа размещений из n элементов по k .	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Расширение научного словаря, умения перекодировать информацию в буквенную символику.
Сочетания 55-57 уроки	Знать понятие сочетания из n элементов по k , формулу для вычисления числа сочетаний из n элементов по k .	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие логического мышления. Расширение научного словаря, умения перекодировать информацию в буквенную символику.

Контрольная работа 58 урок.		Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Относительная частота случайного события 59-60 уроки	Знать определение относительной частоты случайного события.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий, математический диктант.	Развитие логического запминания, вербально-моторной памяти, внимания, навыков самостоятельной работы.
Вероятность равновозможных событий 61-65 уроки	Знать понятие достоверного события и невозможного события, знать и уметь вычислять вероятность случайного события при классическом подходе.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок. 4-5 Уроки повторения и проверки знаний.	Учебное пособие; справочная литература, дидактический материал, карточки с индивидуальными заданиями.	Устный опрос правил и определений. Проверка письменных заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Развитие основных свойств внимания. Развитие способности осознанно воспринимать информацию
Контрольная работа 66 урок.		Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы	Индивидуальный письменный контроль.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Итоговое повторение 36 часов					
Итоговое повторение курса алгебры 5-10 классов	Обобщить и систематизировать изученный материал	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Дидактический материал; тетрадь с печатной основой; раздаточный материал.	Самостоятельные работы. Систематическая проверка домашних заданий.	Развитие долговременной памяти; умения работать по ин-

67-100 уроки.				Практические работы Диктанты.	струкции; умения переключать внимание
Итоговая контрольная работа 101 урок.		Урок контроля и оценки знаний.		Административная контрольная работа.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Работа над ошибками. 102 урок.		Комбинированный урок.		Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие самостоятельные работы.	Развитие логической и долговременной памяти. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля

**Сводная таблица по видам контроля
алгебра 10 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа	Контрольная работа за I полугодие		Итоговый контроль знаний	3
Количество плановых контрольных работ	1	2	2	-	5
Количество тестирований	3	3	4	3	13
Количество самостоятельных работ	9	7	10	8	34
Количество практические работы	-	-	1		1

**Календарно-тематическое планирование
геометрия 7 класс**

Изучаемый во-прос програм-мы (тема урока)	ЗУНы, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
Начальные геометрические сведения 10 часов					
Прямая и отрезок. 1 урок.	Знать, что изучает раздел геометрии - планиметрия, какие фигуры в нем являются основными; систематизировать сведения о взаимном расположении точек и прямых; знать свойство прямой; знать обозначение точки и прямой на рисунке.	Комбинированный урок.	Различные виды плоских и контурных геометрических фигур; чертежные треугольники, масштабные линейки.	Устный опрос. Математический диктант.	Развитие вербально-моторной памяти. Совершенствование зрительного восприятия. Развитие внимания. Сравнение двух или более предметов, нахождение сходства и различия.
Луч и угол 2 урок	Знать понятие луча и угла; понятие внутренней и внешней областей неразвернутого угла; знать обозначение лучей и углов.	Комбинированный урок.	Плоские и контурные изображения различных видов углов; транспортиры.	Устный опрос. Математический диктант. Проверка письменных домашних заданий.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания
Сравнение отрезков и углов. 3 урок.	Знать понятие равных фигур, в частности равенства отрезков и углов; уметь сравнивать отрезки и углы; знать понятие середины отрезка, и биссектрисы угла.	Комбинированный урок.	Плоские и контурные изображения различных видов углов; транспортиры, масштабные линейки.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающая самостоятельная работа.	Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов, нахождение сходства и различия.

Измерение отрезков. 4-5 урок	Знать понятие длины отрезка и свойства длин отрезков; знать единицы измерения отрезков.	Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактический материал. Масштабные линейки. Карточки с разно уровневymi заданиями	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Математический диктант.	Развитие комбинаторных способностей. Формирование умения действовать по плану.
Измерение углов. 6 урок.	Знать понятие градусной меры угла и свойства, градусных мер углов; виды углов и единицы измерения углов	Комбинированный урок.	Плоские и контурные изображения различных видов углов; транспортиры. Таблица «Виды углов», дидактический материал	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции
Перпендикулярные прямые. 7-8 урок.	Знать понятие смежных и вертикальных углов; их свойства; знать понятие перпендикулярных прямых уметь применять эти понятия при решении задач.	1.Урок изучения нового материала. 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие. Тетрадь с печатной основой. Таблицы «Смежные углы», «Вертикальные углы», «Перпендикулярные прямые».	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Математический диктант.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания.
Решение задач. 9 урок.	Уметь решать задачи по теме «Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные вертикальные углы».	Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разно уровневymi заданиями.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Математический диктант.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Контрольная работа. 10 урок.		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 1.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного прави-

					ла.
Треугольники 17 часов.					
Первый признак равенства треугольников. 11-13 уроки.	Знать понятие треугольника и его элементов, периметра треугольника; уметь оформлять и решать задачи. Знать формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников и уметь его применять при решении задач..	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные модели треугольников. Таблицы «Виды треугольников» и «Равенство треугольников».	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы Математический диктант.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания и памяти. Развитие логической речи.
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. 14-16 уроки.	Знать понятие перпендикуляра к прямой, понятие медианы, биссектрисы и высоты треугольника; уметь их строить. Знать определение равнобедренного треугольника и его свойства.	1.Урок изучения нового материала. 2-3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные модели треугольников. Таблицы «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»; транспортиры; Прямоугольные треугольники.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест. Карточки с разноуровневыми заданиями. Практическая работа по построению медиан, биссектрис и высот треугольника.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие пространственных представлений.
Второй признак равенства треугольников. 17-18 уроки.	Знать формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников. Уметь применять 1 и 2 признаки равенства треугольников при решении задач.	1.Урок изучения нового материала. 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные модели треугольников. Таблицы «Виды треугольников» и «Равенство треугольников».	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания и памяти. Развитие логической речи.
Третий при-	Знать формулировку и дока-	1.Урок изучения	Учебное пособие, дидак-	Устный опрос. Проверка	Развитие логиче-

знак равенства треугольников. 19-20 уроки.	зательство третьего признака равенства треугольников. Уметь применять его при решении задач.	нового материала. 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	тический материал. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные модели треугольников. Таблицы «Виды треугольников» и «Равенство треугольников».	письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест.	ского мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания и памяти. Развитие логической речи.
Задачи на построение. 21-23 уроки.	Знать определение окружности и ее элементов. Иметь представление о новом классе задач - построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки без масштабных делений - и рассмотреть основные задачи этого типа.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой; циркули (в том числе брайлевские).	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Практическая работа.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие пространственных представлений.
Решение задач. 24-26 уроки.	Закрепить навыки в решении задач на применение признаков равенства треугольников и решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.	1.Комбинированный урок 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания и памяти. Развитие логической речи.
Контрольная работа. 27 урок.		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 2.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила

Параллельные прямые 14 часов

<p>Признаки параллельности двух прямых. 28-32 уроки.</p>	<p>Знать понятие параллельных прямых знать признак параллельности двух прямых, связанный с накрест лежащими углами. Уметь применять признаки параллельности при решении задач.</p>	<p>1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.</p>	<p>Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам. Модели геометрических фигур тел с параллельными сторонами и ребрами.</p>	<p>Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролируемые самостоятельные работы. Практическая работа по построению параллельных прямых</p>	<p>Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие пространственных представлений.</p>
<p>Аксиома параллельных прямых. 33-37 уроки.</p>	<p>Иметь представление об аксиомах геометрии; знать аксиому параллельных прямых и следствия из нее.</p>	<p>1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.</p>	<p>Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам. Модели геометрических фигур тел с параллельными сторонами и ребрами.</p>	<p>Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролируемые самостоятельные работы. Тест. Устный опрос.</p>	<p>Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие пространственных представлений.</p>
<p>Решение задач. 38-40 уроки.</p>	<p>Закрепить навыки в решении задач на применение признаков параллельности.</p>	<p>1Комбинированный урок 2Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков</p>	<p>Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями.</p>	<p>Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролируемые самостоятельные работы. Тест.</p>	<p>Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.</p>
<p>Контрольная работа. 41 урок.</p>		<p>Урок контроля и оценки знаний</p>		<p>Контрольная работа № 3.</p>	<p>Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила</p>

Соотношения между сторонами и углами треугольника. 19 часов

<p>Сумма углов треугольника. 42-43 уроки.</p>	<p>Знать теорему о сумме углов треугольника и следствия из нее. Знать понятия остроугольного, прямоугольного тупоугольного треугольников. Знать понятие внешнего угла треугольника.</p>	<p>1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.</p>	<p>Учебное пособие, дидактический материал. Чертежные треугольники; плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам. Различные модели треугольников. Карточки с разноуровневыми заданиями.</p>	<p>Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест. Устный опрос.</p>	<p>Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания и памяти. Развитие логической речи.</p>
<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника. 44-45 уроки.</p>	<p>Знать теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из них. Знать теорему о неравенстве треугольника уметь применять эти знания при решении задач.</p>	<p>1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.</p>	<p>Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями. Различные модели треугольников</p>	<p>Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Устный опрос. Диктант.</p>	<p>Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие внимания.</p>
<p>Контрольная работа. 46 урок.</p>		<p>Урок контроля и оценки знаний</p>		<p>Контрольная работа № 4.</p>	<p>Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила</p>
<p>Прямоугольные треугольники. 47-52 уроки.</p>	<p>Знать определение прямоугольного треугольника, его свойства. Знать признаки равенства прямоугольных треугольников и уметь применять их при решении задач.</p>	<p>1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3-6.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования</p>	<p>Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями. Различные модели прямоугольных треугольников</p>	<p>Проверка письменных домашних заданий. Самостоятельные работы. Практическая работа по построению параллельных прямых.</p>	<p>Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие внимания.</p>

		умений и навыков.			
Построение треугольника по трем элементам. 53-56 уроки.	Знать понятие расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, уметь применять их при решении задач. Уметь решать задачи на построение треугольника по трем элементам.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие; тетрадь с печатной основой; циркули (в том числе брайлевские), чертежные треугольники.	Устный опрос. Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Практическая работа.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие пространственных представлений.
Решение задач. 57-59 уроки.	Закрепить навыки в решении задач на применение изученных теорем.	1.Комбинированный урок 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.
Контрольная работа. 60 урок.		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 5	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила
Повторение 8 часов					
Решение задач. 61-66 уроки.	Повторить и систематизировать ранее изученный материал; выработать навыки решения задач.	Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.

Итоговая контрольная работа 67-68 уроки.		Урок контроля и оценки знаний.		Административная контрольная работа.	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
---	--	--------------------------------	--	--------------------------------------	---

**Сводная таблица по видам контроля
геометрия 7 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов				Итоговый контроль знаний	1
Количество плановых контрольных работ	1	1	2	1	5
Количество тестирований	1	1	2	1	5
Количество самостоятельных работ	4	4	10	5	23
Количество практические работы	1	1	-	1	3

**Календарно-тематическое планирование
геометрия 8 класс**

Изучаемый во-прос програм-мы (тема урока)	ЗУНЫ, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвое-нием ЗУНов	Коррекцион-ные задачи
Повторение 4 часа					
1 - 3 урок.	Повторить знания и умения по темам: Признаки равенства треугольников; Признаки и свойства параллельных пря-мых.	Комбинированный урок.	Чертежные треуголь-ники, циркули, моде-ли геометрических фигур и тел с парал-лельными сторонами и ребрами, дидакти-ческие материалы, учебное пособие.	Устный опрос. Мате-матический диктант. Проверка письмен-ных знаний	Развитие логи-ческой памяти, развитие долго-временной па-мяти, развитие пространствен-ных представ-лений.
Контрольная ра-бота. 4 урок.		Урок контроля и оцен-ки знаний		Административная контрольная работа	Выработка уме-ния контроли-ровать себя при помощи усво-енного правила.
Четырехугольники 21 час					
Многоугольни-ки 5-7 уроки.	Знать понятие многоуголь-ника, выпуклого и невыпук-лого, называть элементы многоугольника. Знать фор-мулу суммы углов выпукло-го многоугольника, уметь решать задачи с помощью этой формулы	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления зна-ний. 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие, ди-дактический матери-ал, чертежные ин-струменты, плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам, модели различных многоугольников: выпуклые и невыпук-лые	Устный опрос. Мате-матический диктант. Проверка письмен-ных знаний.	Формирование изобразительно-графических способностей. Формирование целостности зрительного восприятия:
Параллелограмм и трапеция.	Знать определение паралле-лограмма, трапеции; свой-	1. Урок изучения нового материала.	Учебное пособие, ди-дактический матери-	Устный опрос правил и определений. Про-	Развитие спо-собности уста-

Решение задач. Теорема Фалеса 8-15 уроки	ства и признаки параллелограмма и трапеции; уметь доказывать теоремы и решать задачи на применение этих теорем; иметь навыки решения задач на построение четырехугольников и деление отрезка на равные части	2-4. Уроки закрепления знаний, их систематизация, формирования умений и навыков. 5-8. Комбинированные уроки.	ал, справочная литература и дополнительная литература по предмету, модели параллелограммов и трапеций. Плоские и выпуклые чертежи к теоремам и задачам, циркули (брайлевские)	верка письменных домашних заданий. Самостоятельная работа. Математический диктант. Практические задания на построения	навливать связи между элементами материала, формирование умения распознавать и классифицировать по основным признакам, овладение графической символикой, развитие наглядно-образного мышления.
Контрольная работа. 16 урок.		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа №1.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Прямоугольник 17-18 уроки.	Знать определение прямоугольника, уметь находить его среди других фигур, знать его свойства и применять их при решении задач	1.Урок изучения нового материала. 2.Урок закрепления знаний.	Чертежные инструменты, модели прямоугольников, учебное пособие, дидактический материал, дополнительная литература по предмету.	Устный опрос правил и определений. Математический диктант, тест.	Развитие словесно-логического мышления (сравнения), развитие графомоторных навыков.
Ромб. Квадрат. Решение задач. 19-23 уроки.	Знать определение ромба, квадрата, знать их свойства и применять эти свойства при решении задач	1.Урок изучения нового материала. 2-4. Уроки закрепления знаний, их систематизация, формирования уме-	Учебное пособие, дидактический материал. Модели параллелограммов, дополнительная литература по	Устный опрос правил и определений. Математический диктант, самостоятельные работы обучаю-	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие сло-

		ний и навыков. 5. Комбинированный урок.	предмету.	щего и контролирующего характера, составление таблицы по четырехугольникам и их свойствам.	весно-логического мышления (обобщения, анализа, сравнения, классификации).
Контрольная работа. Зачет по теме: «Четырехугольники» 24-25 уроки.		1-2 Урок контроля и оценки знаний	Разноуровневые карточки для зачета.	Контрольная работа № 2	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила, развитие долговременной памяти, выработка умения обобщать изученный материал и умения построить учебное высказывание.
Площадь 18 часов.					
Площадь многоугольника. 26-28 уроки.	Иметь представление об измерении площадей, знать формулу площади квадрата.	1. Урок изучения нового материала. 2-3. Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические и раздаточные материалы. Модели геометрических фигур различных многоугольников.	Устный опрос. Проверка письменных заданий. Практическая работа по измерению площадей простых фигур.	Развитие умения составлять целостный образ из элементов. Развитие внимания.

Площадь параллелограмма. Решение задач. 29-31 уроки.	Знать формулу для вычисления площади параллелограмма, уметь применять ее для решения задач.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний. 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Чертежные инструменты.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие зрительно-моторной памяти, развитие способности осознанно воспринимать информацию.
Контрольная работа. 32 урок.		Урок контроля и оценки знаний	Карточки контрольных работ	Контрольная работа №3.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Площади треугольника и трапеции. 33-36 уроки.	Знать формулы для вычисления площадей треугольника и трапеции. Уметь применять их при решении задач.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний. 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы. Справочная литература по предмету. Тетрадь с печатной основой. Плоские и контурные чертежи к задачам и теоремам.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие способности устанавливать связи между элементами материала, развитие графомоторных навыков.
Теорема Пифагора. Решение задач 37-42 уроки.	Знать формулировку теоремы Пифагора, уметь доказывать ее и теорему, обратную теореме Пифагора, научиться применять теорему Пифагора для решения задач.	1. Урок изучения нового материала. 2-4. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 5-6. Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы. Справочная литература по предмету. Тетрадь с печатной основой.	Устный опрос правил и определений. Математический диктант, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, зачет по формулам площадей, рефераты по истории теоремы Пифагора и способах ее доказательства.	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие пространственных представлений.
Контрольная ра-		Урок контроля и	Карточки контрольных	Контрольная работа	Выработка уме-

бота. 43 урок.		оценки знаний	работ	№4.	ния контролиро- вать себя при помощи усвоен- ного правила.
Подобные треугольники 23 часа					
Определение подобных тре- угольников 44-46 уроки.	Знать определение пропор- циональных отрезков, свой- ство биссектрисы треуголь- ника, определение подобных треугольников, теорему об отношении площадей подоб- ных треугольников. Уметь применять их при решении задач.	1-2.Урок изучения нового материала. 3.Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидак- тический материал. Чер- тежные инструменты, модели подобных гео- метрических фигур, фо- тоснимки, географиче- ские карты, чертежи де- талей в разных масшта- бах.	Устный опрос правил и определений. Ма- тематический диктант Проверка письмен- ных заданий.	Формирование способности выделять сущ- ностные при- знаки предме- тов, умение устанавливать логические свя- зи в ряду пред- метов, овладе- ние графической символизацией, формирование умения пере- ключать внима- ние.
Признаки подо- бия треугольни- ков 47-51 уроки.	Знать признаки подобия тре- угольников, уметь приме- нять их при решении задач и на практике.	1-2.Урок изучения нового материала. 3-4.Урок закрепле- ния знаний. 5.Комбинированный урок	Учебное пособие, дидак- тический материал. Тет- радь с печатной основой. Плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам.	Устный опрос правил и определений, тео- рем, математический диктант, обучающие и контролирующие самостоятельные ра- боты.	Формирование способности выделять сущ- ностные при- знаки предме- тов, умение устанавливать логические свя- зи в ряду пред- метов, овладе- ние графической символизацией.
Контрольная ра-		Урок контроля и	Карточки контрольных	Контрольная работа	Выработка уме-

бота. 52 урок.		оценки знаний	работ разного уровня сложности	№5.	ния контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. 53-61 уроки.	Уметь применять признаки подобия треугольников к решению задач, знать определение средней линии треугольника и ее свойства. Применять свойства к решению задач. Знать понятие среднего геометрического двух отрезков, уметь решать задачи.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний 3. Урок изучения нового материала. 4-6. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 7-9. Комбинированный урок	Учебное пособие, дидактический материал. Чертежные треугольники; плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам. Различные модели треугольников. Карточки с разноуровневыми заданиями.	Устный опрос правил и определений, теорем, математический диктант, обучающие и контролирующие самостоятельные работы.	Формирование перехода от материального действия с предметами к действиям с математическими объектами. Дифференциация зрительных образов (чертежи геометрических фигур), развитие графомоторных навыков.
Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. 62-65 уроки.	Знать понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Знать формулу тангенса угла как отношения синуса к косинусу этого угла и основное тригонометрическое тождество, уметь применять изученный материал при решении задач.	1. Урок изучения нового материала. 2-3. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 3. Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разноуровневыми заданиями. Различные модели треугольников	Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Устный опрос. Диктант.	Развитие графомоторных навыков. Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие внимания.
Контрольная работа. 66 урок.		Урок контроля и оценки знаний		Контрольная работа № 6.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоен-

					ного правила
Повторение. Решение задач. 67-68 уроки.	Повторить и систематизировать ранее изученный материал; выработать навыки решения задач.	Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	Учебное пособие, дидактический материал. Тетрадь с печатной основой. Карточки с разно уровневными заданиями.	Проверка письменных домашних заданий. Обучающие и контролирующие самостоятельные работы. Тест.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания.

**Сводная таблица по видам контроля
геометрия 8 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа			Итоговый контроль знаний	2
Количество плановых контрольных работ	1	2	1	1	5
Количество тестирований	1	1	1	1	4
Количество самостоятельных работ	4	4	6	4	18
Количество практические работы	1	1	-	1	3

**Календарно-тематическое планирование
геометрия 9 класс**

Изучаемый во-прос программы (тема урока)	ЗУНЫ, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвое-нием ЗУНов	Коррекцион-ные задачи
Повторение 4 часа.					
1-3 урок.	Повторить знания и умения по темам: «Четырехугольни-ки»; «Площадь»; «Подобные треугольники».	1-3 Уроки обобща-ющего повторения.	Чертёжные треугольники, цирку-ли, модели геометри-ческих фигур, дидак-тические материалы, учебное пособие.	Устный опрос, мате-матические диктанты, проверка письменных заданий.	Развитие логи-ческой памяти, развитие долго-временной памя-ти, развитие пространствен-ных представле-ний.
Контрольная рабо-та 4 урок.	Знания, умения и навыки учащихся по пройденному в 8 классе материалу.	Урок контроля и оценки знаний.		Административная контрольная работа.	Развитие навы-ков произволь-ности деятель-ности; навыков самоконтроля.
Окружность 23 часа.					
Касательная к окружности 5-7 уроки.	Знать понятие касательной, точек касания, свойство ка-сательной и её признак; вза-имное расположение прямой и окружности; формулиров-ку свойства касательной о её перпендикулярности радиу-су; формулировку свойства отрезков касательных, про-ведённых из одной точки.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления Знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, чертёжные инстру-менты, плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам, дидактиче-ские материалы, модели окружности.	Устный опрос само-стоятельная работа, проверка письмен-ных заданий.	Развитие изобра-зительно-графических способностей. Развитие це-лостности зри-тельного вос-приятия: разви-тие наглядно-образного мыш-ления.
Центральные и вписанные углы	Знать понятие градусной ме-ры дуги окружности, поня-	1 Урок изучения нового материала.	Учебное пособие, ди-дактический матери-	Устный опрос, мате-матические	Формирование целостности

8-12 уроки	тие центрального угла; определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из неё.	2-3 Уроки закрепления-знаний, 4-5 Комбинированные уроки.	ал, справочная и дополнительная литература, модели окружности, чертёжные инструменты (брайлевские)	диктанты, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, практические задания на построение.	зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие внимания.
Четыре замечательные точки окружности 13-17 уроки.	Знать формулировку теоремы о свойстве равноудалённости каждой точки биссектрисы угла; понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре; четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Уроки закрепления-знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 4-5 Комбинированные уроки.	Учебное пособие, дидактическая литература, справочная литература и дополнительная литература по предмету,	Устный опрос, математические диктанты, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, практические задания на построение.	Развитие изобразительно-графических способностей. Формирование целостности зрительного восприятия: развитие наглядно-образного мышления.
Контрольная работа. 18 урок	Знание свойств касательной, биссектрисы угла, вписанных углов. Умение решать задачи по теме «Окружность».	Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа № 1.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Вписанная и описанная окружность 19-23 уроки.	Знать понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник; теорему о свойстве описанного четырёхугольника; определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника и теоремы о вписанном четырёхугольнике.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Уроки закрепления-знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 4-5 Комбинированные уроки.	Чертёжные инструменты, модели окружности, учебное пособие, дидактические материалы, дополнительная литература по предмету.	Индивидуальный теоретический опрос, проверка домашнего задания, тест, математический диктант.	Развитие словесно-логического мышления (сравнения), развитие графомоторных навыков, развитие долговременной памяти.

Решение задач 24-26 уроки.	Закрепить навыки решения задач.	1-2 Урок обобщения и систематизации знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы.	Фронтальный опрос, проверка домашнего задания, задач для самостоятельного решения.	Развитие логического мышления, умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 27 урок.	Умение применять теоретические знания по теме «Окружность» к решению задач.	1 Урок контроля и оценки знаний.	Карточки контрольной работы.	Контрольная работа № 2.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Векторы 18 часов.					
Понятие вектора 28-30 уроки.	Знать определение вектора и равных векторов. Уметь обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Урок закрепления Знаний.	Учебное пособие, дидактические и раздаточные материалы. Тетради с печатной основой.	Устный опрос учащихся, проверка задач самостоятельно-го решения. Математический диктант.	Развитие зрительно моторных координаций. Овладение графической символизацией. Развитие внимания.
Сложение векторов 31-33 уроки.	Знать законы сложения, определение суммы. Правило треугольника, правило параллелограмма; понятие суммы двух и более векторов.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, тетрадь с печатной основой, чертёжные инструменты.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции
Вычитание векторов 34-36 уроки.	Знать понятие разности двух векторов, противоположного вектора. Уметь строить вектор, равный разности двух векторов.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления Знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, тетрадь с печатной основой, чертёжные инструменты.	Фронтальный опрос, самостоятельная работа, проверка домашнего задания.	Развитие целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по словесной и пись-

					менной инструкции
Умножение вектора на число 37-39 уроки.	Знать определение умножения вектора на число, свойства. Уметь решать задачи на применение свойства умножения вектора на число.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления Знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, тетрадь с печатной основой, чертёжные инструменты.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции
Применение векторов к решению задач 40-42 уроки.	Уметь решать геометрические задачи на алгоритм выражения вектора через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.	1-2 Урок применения знаний и умений. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, тетрадь с печатной основой, чертёжные инструменты.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, индивидуальная проверка домашнего задания.	Развитие приёмов учебной деятельности, развитие наглядно-образного мышления, развитие долговременной памяти.
Решение задач 43-44 уроки.	Закрепить навыки решения задач.	1-2 Урок обобщения и систематизации знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы.	Фронтальный опрос, проверка домашнего задания, задач для самостоятельного решения.	Развитие логического мышления, умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 45 урок.	Умение применять теоретические знания по теме «Векторы» к решению задач.	1 Урок контроля и оценки знаний	Карточки контрольных работ.	Контрольная работа № 3.	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.

Метод координат 16 часов.

Координаты век-	Знать понятия координат	1 Урок изучения	Учебное пособие, ди-	Устный опрос пра-	Развитие спо-
-----------------	-------------------------	-----------------	----------------------	-------------------	---------------

тора 46-49уроки.	вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число; определение суммы, разности векторов, произведения вектора на число.	нового материала. 3 Урок закрепления Знаний. 4-5 Комбинированные уроки.	дактические материалы, Чертёжные инструменты.	вил и определений, математический диктант, самостоятельная работа, проверка письменных заданий.	способности выделять существенные признаки предметов, овладение графической символизацией, умения переключать внимание.
Простейшие задачи в координатах 50-52 уроки.	Знать формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, чертёжные инструменты, тетради с печатной основой.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, самостоятельная работа обучающего характера.	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу. Развитие внимания и памяти. Развитие логической речи.
Контрольная работа 53 урок.	Умение применять формулы сложения, вычитания и умножения векторов при решении задач.	1 Урок контроля и оценки знаний.	Карточки контрольных работ разного уровня сложности.	Контрольная работа № 4.	Овладение осознанным плановым контролем в процессе написания, вычисления, решения задач.
Уравнение окружности и прямой 54-57 уроки.	Знать уравнение окружности, уравнение прямой. Уметь составлять уравнение окружности и прямой, изображать окружности и прямые, заданные уравнениями, решать простейшие за-	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 -4 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочная литература по предмету, тетради с печатной основой.	Устный опрос, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, математический диктант, проверка	Развитие целостности зрительного восприятия: развитие наглядно-образного мышления. Развитие

	дачи в координатах.			письменных заданий.	логического мышления, умения работать по словесной инструкции, по образцу
Решение задач 58-60 уроки.	Закрепить навыки решения задач.	1-3 Урок обобщения и систематизации знаний.	Учебное пособие, дополнительная и справочная литература по предмету, дидактические материалы, Тетради с печатной основой.	Устный опрос правил и определений, математический диктант, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, проверка письменных заданий.	Развитие графомоторных навыков, развитие вербально-моторной памяти, Развитие мыслительных операций: анализа, сравнения, Формирование умения переключать внимание.
Контрольная работа 61 урок.			Карточки контрольных работ разной степени сложности.	Контрольная работа № 5.	Овладение осознанным планомерным контролем в процессе написания, решения задач и при проверке написанного, развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Повторение, решение задач 5 часов.					
Повторение. Решение задач	Уметь применять изученный материал к решению задач.	1-2 Комбинированны	Дидактические материалы, дополнительная	Проверка письменных заданий, прове-	Развитие долговременной памя-

62-66 уроки.		й урок.	литература по предмету, тетради с печатной основой.	рочная самостоятельная работа.	ти, развитие навыков самоконтроля и самопроверки.
Контрольная работа 67-68 уроки.	Знать основные понятия и свойства фигур, уметь применять их при решении задач по темам «Окружность», «Векторы», «Метод координат».	Урок контроля и оценки знаний.	Карточки контрольных работ разной степени сложности.	Административная контрольная работа.	Овладение осознанным плановым контролем в процессе написания, решения задач и при проверке написанного, развитие навыков самопроверки и самоконтроля.

**Сводная таблица по видам контроля
геометрия 9 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа			Итоговый контроль знаний	2
Количество плановых контрольных работ	1	1	2	1	5
Количество тестирований	1	1	1	1	4
Количество самостоятельных работ	4	4	6	3	17
Количество практические работы	1	1	1	-	3

**Календарно-тематическое планирование
геометрия 10 класс**

Изучаемый во-прос программы (тема урока)	ЗУНы, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвое-нием ЗУНов	Коррекцион-ные задачи
Повторение 4 часа.					
Повторение. Ре-шение задач 1-3 урок.	Определения и основные свойства касательных к окружности; центральных и вписанных углов; понятие вектора и действий с векто-рами; уравнения окружности и прямой; способы решения задач в координатах.	1-3 Уроки обобща-ющего повторения.	Чертёжные треугольники, цирку-ли, модели геометри-ческих фигур, дидак-тические материалы, учебное пособие.	Устный опрос, мате-матические диктанты, проверка письменных заданий.	Развитие логи-ческой памяти, развитие долго-временной памя-ти, развитие пространствен-ных представле-ний.
Контрольная рабо-та 4 урок.	Знания, умения и навыки учащихся по пройденному в 9 классе материалу.	Урок контроля и оценки знаний.		Контрольная работа №1.	Развитие навы-ков произволь-ности деятель-ности; навыков самоконтроля.
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. 22 часа.					
Синус, косинус, тангенс угла. 5-8 уроки.	Знать понятие синуса, коси-нуса, тангенса и котангенса для углов от 0° до 180° , формулу координат точки; знать и уметь доказывать ос-новное тригонометрическое тождество, решать задачи по теме.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3-4 Комбинирован-ный урок.	Учебное пособие, чертёжные инстру-менты, плоские и контурные чертежи к теоремам и задачам, дидактиче-ские материалы, мо-дель демонстрацион-ного тригонометра.	Устный опрос само-стоятельная работа, проверка письмен-ных заданий.	Развитие изобра-зительно-графических способностей. Развитие це-лостности зри-тельного вос-приятия: разви-тие наглядно-образного мыш-ления.
Соотношения	Знать и уметь доказывать	1 Урок изучения	Учебное пособие, ди-	Устный опрос, мате-	Развитие

между сторонами и углами в треугольнике 9-15 уроки	теорему о площади треугольника; теоремы синусов и косинусов; знать следствие из теоремы синусов; уметь определять вид треугольника по теореме косинусов; уметь применять изученный материал к решению задач	нового материала. 2-4 Уроки закрепления-знаний. 5-7 Комбинированные уроки.	дидактический материал, справочная и дополнительная литература, разноуровневые карточки-задания.	математические диктанты, самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера, практические задания на построение.	наглядно-образного мышления, целостности зрительного восприятия. Развитие логического запоминания. Развитие внимания.
Решение задач 16-17 уроки.	Знать формулировки теорем синусов и косинусов, уметь применять их к решению треугольников.	1 Урок закрепления-знаний 2 Урок-практикум.	Учебное пособие, дидактическая литература, измерительные инструменты.	Практическая работа по измерению расстояния до недоступной точки.	Выработка умения контролировать себя и других при выполнении практической работы в группах.
Контрольная работа. 18 урок	Знание теорем синусов и косинусов, формулы площади треугольника, уметь применять их к решению задач.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы.	Контрольная работа № 2.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Скалярное произведение векторов 19-23 уроки.	Знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов; уметь выражать скалярное произведение в координатах, решать задачи.	1 Урок изучения нового материала. 2-3 Уроки закрепления-знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 4-5 Комбинированные уроки.	Чертёжные инструменты, модели окружности, учебное пособие, дидактические материалы, дополнительная литература по предмету, разноуровневые карточки-задания.	Индивидуальный теоретический опрос, проверка домашнего задания, тест, математический диктант.	Развитие словесно-логического мышления (сравнения), развитие долговременной памяти.
Решение задач 24-25 уроки.	Закрепить навыки решения задач.	1-2 Урок обобщения и систематизации	Учебное пособие, дидактические материалы.	Фронтальный опрос, проверка домашнего задания, задач для са-	Развитие логического мышления, умения ра-

		знаний.		мостоятельного решения.	ботать по словесной инструкции, по образцу.
Самостоятельная работа 26 урок.	Проверка уровня усвоения учебного материала, выявление пробелов в знаниях и умениях.	1 Урок предварительного контроля.	Учебное пособие, дидактические материалы.	Письменная работа.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Длина окружности и площадь круга 14 часов.					
Правильные многоугольники 27-29 уроки.	Знать определение правильного многоугольника; знать и уметь доказывать теоремы о вписанных и описанных окружностях около многоугольника.	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний. 3 Комбинированный урок.	Учебное пособие, дидактические и раздаточные материалы. Контурные модели чертежей и модели правильных многоугольников.	Устный опрос учащихся.	Развитие зрительно моторных координаций. Развитие внимания, логической памяти.
Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности 30-31 уроки.	Знать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1 Комбинированный урок. 2 Урок-практикум.	Учебное пособие, дидактические материалы, чертёжные инструменты.	Самостоятельная работа обучающего характера, практическая работа по построению правильного многоугольника.	Развитие способности устанавливать связи между элементами: радиусом и стороной многоугольника.
Контрольная работа. 32 урок	Контроль знаний и умений учащихся.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы.	Контрольная работа № 3.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Длина окружности и площадь круга 33-36 уроки.	Знать формулы длины окружности, дуги окружности; площади круга и кругового сектора; уметь приме-	1 Урок изучения нового материала. 2 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, тетрадь с печатной основой, чертёжные	Фронтальный опрос, самостоятельная работа, проверка домашнего задания.	Развитие целостности зрительного восприятия. Разви-

	нять их к решению задач.	3-4 Комбинированный урок.	инструменты.		тые умения работать по словесной и письменной инструкции
Решение задач 37-38 уроки.	Закрепить навыки решения задач.	1-2 Урок обобщения и систематизации знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы.	Фронтальный опрос, проверка домашнего задания, задач для самостоятельного решения.	Развитие логического мышления, умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа. 39 урок	Проверка уровня усвоения учебного материала, выявление пробелов в знаниях и умениях.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы.	Контрольная работа № 4.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Работа над ошибками 40 урок	Закрепление и обобщение знаний материала по теме	Урок-зачет	Тесты-задания	Зачетная работа	Развитие комбинаторных мыслительных операций
Движение 12 часов					
Понятие движения 41-42 уроки.	Уметь решать геометрические задачи на алгоритм выражения вектора через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.	1 Урок 2 Комбинированный урок.	Контурные чертежи и таблицы	Фронтальный и индивидуальный опрос.	Развитие наглядно-образного мышления, развитие долговременной памяти.
Виды и свойства движений на плоскости 43-45 уроки.	Знать виды движений. Уметь доказывать, что осевая и центральная симметрии являются движениями. Знать свойства движений и уметь	1-2 Урок обобщения и систематизации знаний. 3 Урок закрепления	Учебное пособие, калька, графические тетради.	Индивидуальный письменный опрос, практическая графическая работа.	Развитие умений ориентироваться в микропространстве, развитие воображения

	их доказывать.	знаний.			тельно-графических умений, зрительного восприятия.
Параллельный перенос и поворот 46-49 уроки.	Умение объяснить, что такое параллельный перенос и поворот и уметь доказывать, что они являются движениями.	1 Урок – беседа 2-3 Комбинированные уроки 4 Урок закрепления знаний.	Учебное пособие, калька, графические тетради.	Фронтальный и индивидуальный опрос, практическая графическая работа.	Развитие умений ориентироваться в микропространстве, развитие умений трансформировать зрительные образы.
Решение задач 50-51 уроки.	.Закрепить знания и умения учащихся решать задачи по теме «Движение».	1-2 Уроки закрепления знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, Чертёжные инструменты.	Устный опрос правил и определений, самостоятельная работа, проверка письменных заданий.	Развитие аналитико-синтетической деятельности.
Контрольная работа. 52 урок	Проверка уровня усвоения учебного материала, выявление пробелов в знаниях и умениях.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы.	Контрольная работа № 5.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.
Об аксиомах планиметрии 3 часа					
Об аксиомах планиметрии 53-55 уроки.	Ознакомить учащихся с аксиоматическим методом, лежащим в основе курса геометрии.	1 Урок-лекция. 2 -3 Уроки обобщения и систематизации знаний.	Учебное пособие, дидактические материалы, справочная литература по предмету.	Рефераты учащихся.	Развитие мыслительной операции обобщения; умения самостоятельно добывать информацию.
Повторение, решение задач 13 часов.					
Повторение. Решение задач	Уметь применять изученный материал к решению задач.	Уроки обобщения и систематизации	Дидактические материалы, дополнительная	Проверка письменных заданий, фронт-	Развитие долговременной памяти.

56-66 уроки.		знаний.	литература по предмету, тетради с печатной основой.	тальный и индивидуальный опрос, проверочные самостоятельные работы.	ти, развитие навыков самоконтроля и самопроверки.
Контрольная работа 67-68 уроки.	Проверка уровня усвоения учебного материала, выявление пробелов в знаниях и умениях.	Урок контроля и оценки знаний.	Дидактические материалы.	Контрольная работа № 6.	Развитие навыков произвольности деятельности; навыков самоконтроля.

**Сводная таблица по видам контроля
геометрия 10 класс**

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Количество плановых контрольных работ	2	1	2	1	6
Количество тестирований	1	1	2	1	5
Количество самостоятельных работ	4	4	6	4	18
Количество практические работы	1	1	1	1	4

Перечень учебно-методических средств обучения по математике 7-10 класс.

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 7 кл.- М.: Просвещение,2012.
2. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 8 кл.- М.: Просвещение,2012.
3. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 9 кл.- М.: Просвещение,2012.
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7–9 кл.- М.: Просвещение,2012.
5. Звавич Л.И. и другие Дидактические материалы по алгебре для 7 класса.- М.: Просвещение,2012.
6. Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса- М.: Просвещение,2012.
7. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Короткова Л.Н. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса- М.: Просвещение,2012.
8. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса- М.: ИЛЕКСА, 2006.
9. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса- М.: ИЛЕКСА, 2006.
10. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса- М.: ИЛЕКСА, 2006.

2. Печатный наглядный и раздаточный материал:

1. Рельефно-точечные альбомы;
2. модели геометрических тел (корпусные и каркасные) и их развертки;
3. подвижные модели по планиметрии «Углы и треугольники», «Четырехугольники», «Окружность»;
4. набор конструктор по теме «Обыкновенные дроби»;
5. набор конструктор геометрических тел с магнитной доской «Графика», «Ориентир»;
6. демонстрационная модель координатной прямой в рельефно-точечном варианте.

3. Специальное оборудование для слепых и слабовидящих детей:

1. лупы (ручные и стационарные);
2. накладные оптические средства для слабовидящих
3. Брайлевский прибор прямого чтения
4. Приборы для измерения, специальные приборы для рельефного черчения и рисования.
5. Набор брайлевских геометрических инструментов; специальные шаблоны.
6. Брайлевский принтер.
7. Сканер.
8. Проектор.