


МКОУ «Гламаздинская средняя общеобразовательная школа»
Хомутовского района Курской области

Согласовано
Зам.директора по УВР

 /Г.М.Секерина/
«30» августа 2022г

Утверждаю
Приказ №1-86 от 30.08. 2022г

 /А.С.Секерин/


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
6-9 класс
(базовый уровень)

Рабочая программа по математике 6-9 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897);
- Примерной программы (Математика 6-9 классы: проект. 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения));
- Учебного плана МКОУ «Гламаздинская средняя общеобразовательная школа» на 2022-2023 учебный год.

Количество часов: 6 класс - 170
7 класс - 170
8 класс - 170
9 класс - 170

Учитель: Ракова Т.В.

2022 - 2023 уч.год

Рабочая программа по математике 6-9 классы.

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с:

1. Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
2. Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ "Гламаздинская средняя общеобразовательная школа"
3. Примерной программой по математике для 6-9 классов;
4. Учебным планом МКОУ "Гламаздинская средняя общеобразовательная школа" .

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

I *В направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

II *В метапредметном направлении:*

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

III *В предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

1. Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. Оно в основной школе включает следующие разделы: *арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия*. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: *логика и множества, математика в историческом развитии*, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела **«Алгебра»** направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела **«Функции»** нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел **«Вероятность и статистика»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности - умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Цель содержания раздела **«Геометрия»** — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам **«Координаты»** и **«Векторы»**, в значительной степени

несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «**Логика и множества**» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «**Математика в историческом развитии**» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

2. Место учебного предмета в Базисном учебном плане

Базисный учебный план на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 870 уроков.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 6 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), в 7-9 классах - «Математика» (включающий разделы «Алгебра» и «Геометрия»).

Предмет «Математика» в 5—6 классах включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Предмет «Математика» в 7 – 9 классах включает в себя некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 6 класса, алгебраический материал, элементарные функции, элементы вероятностно-статистической линии, а также геометрический материал, традиционно изучаются, евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

Раздел «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 6 класса, собственно алгебраический материал, элементарные функции.

В рамках учебного раздела «Геометрия» традиционно изучаются, евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

3. Личностные, предметные и метапредметные результаты изучения математики

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

I В личностном направлении:

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

II В метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

ШВ предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
 - умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
 - умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
 - умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
 - развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
 - овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
 - овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
 - овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
 - овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
 - усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
 - умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

4. Содержание основного общего образования по математике

Арифметика

Натуральные числа.

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, n — натуральное число. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Степень с целым показателем.

Действительные числа.

Квадратный корень из числа. Корень третьей степени.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел в виде бесконечных десятичных дробей. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки.

Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя степени 10 в записи числа.

Приближенное значение величины, точность приближения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Алгебра

Алгебраические выражения.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка

выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен; разложение квадратного трехчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гиперболы, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства.

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

Функции

Основные понятия.

Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функции $y = |x|$

Числовые последовательности.

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Вероятность и статистика

Описательная статистика.

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

Случайные события и вероятность.

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Основные свойства простейших геометрических фигур

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок, длина отрезка и её свойства. Полуплоскость. Полупрямая. Угол, величина угла и её свойства. Треугольник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.

Смежные и вертикальные углы Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла и её свойства.

Признаки равенства треугольников Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

Сумма углов треугольника Параллельные прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Геометрические построения

Окружность. Касательная к окружности и её свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Четырехугольники

Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеция. Пропорциональные отрезки.

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах.

Теорема Пифагора

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Декартовы координаты на плоскости

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямых с окружностью. Синус, косинус, тангенс углов от 0° до 180° .

Движение

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Векторы

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число [Коллинеарные векторы] Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. [Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.]

Движения.

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

Об аксиомах геометрии.

Беседа об аксиомах геометрии.

Начальные сведения из стереометрии.

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида» формулы для вычисления их объемов. Тела и

поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Логика и множества

Теоретико-множественные понятия.

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок, *если то в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Математика в историческом развитии

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырех. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа л. Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Софизмы, парадоксы.

5. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности **иметапредметных умений и навыков**

МАТЕМАТИКА 6 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Метапредметные умения и навыки
1	2	3
Натуральные числа		
<p>Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.</p> <p>Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком</p>	<p>Описывать свойства натурального ряда.</p> <p>Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.</p> <p>Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).</p> <p>Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>	<p>Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.</p> <p>Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>
Дроби		
<p>Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.</p> <p>Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.</p> <p>Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции.</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p>	<p>Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</p>

<p>Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами</p>	<p>Читать и записывать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Объяснять, что такое процент.</p> <p>Представлять проценты в виде дробей и дроби в виде процентов.</p> <p>Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их.</p> <p>Приводить примеры использования отношений на практике.</p> <p>Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор; использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>	
Рациональные числа		
<p>Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа.</p> <p>Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий</p>	<p>Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш — проигрыш, выше — ниже уровня моря и т. п.).</p> <p>Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами</p>	<p>Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p>

4. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами

<p>Примеры зависимостей между величинами</p> <p><i>скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость</i> и др.</p> <p>Представление зависимостей в виде формул.</p> <p>Вычисления по формулам.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами</p>	<p>Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т. п.).</p> <p>Округлять натуральные числа и десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.) при решении текстовых задач</p>	<p>Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни</p>
---	---	---

5. Элементы алгебры

<p>Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.</p> <p>Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.</p> <p>Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.</p> <p>Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости</p>	<p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p> <p>Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек</p>	<p>Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.</p> <p>Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсального языка науки и техники, средств моделирования явлений и процессов;</p>
---	--	---

6. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества

<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм.</p> <p>Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.</p> <p>Решение комбинаторных задач перебором вариантов</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.</p> <p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний <i>более вероятно,</i> <i>маловероятно</i> и др.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям</p>	<p>Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.</p> <p>Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки</p>
--	---	--

	<p>Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера</p>	
--	--	--

7. Наглядная геометрия

<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.</p> <p>Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.</p> <p>Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.</p> <p>Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.</p> <p>Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника и площадь квадрата. Равновеликие фигуры.</p> <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.</p> <p>Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба.</p> <p>Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения длин через другие.</p> <p>Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и площади прямоугольника.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p> <p>Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид.</p> <p>Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и объема прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение.</p> <p>Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.</p> <p>Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные</p>	<p>Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p>Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач</p> <p>Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</p>
---	---	--

	<p>фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, градусной меры углов, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов, куба. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры, симметричные фигуры</p>	
<i>Резерв времени</i>		

Календарно-тематическое планирование

Классы 6класс

Учитель: Ракова Т. В.

Кол-во часов за год:

Всего 170

В неделю 5

Плановых контрольных работ 13

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.
<i>Делимость чисел (20 часов)</i>				
1.	Делители и кратные (открытие знаний).	1		
2.	Делители и кратные (закрепление знаний).	1		
3.	Входящая контрольная работа.	1		
4.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2(открытие знаний).	1		
5.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2(закрепление знаний).	1		
6.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2(применение знаний).	1		
7.	Признак делимости на 9(открытие знаний).	1		
8.	Признак делимости на 3(открытие знаний).	1		
9.	Простые и составные числа(открытие знаний).	1		

10.	Простые и составные числа(закрепление знаний).	1		
11.	Разложение на простые множители(открытие знаний).	1		
12.	Разложение на простые множители(закрепление знаний).	1		
13.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа(открытие знаний).	1		
14.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа(закрепление знаний).	1		
15.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа(применение знаний).	1		
16.	Наименьшее общее кратное(открытие знаний).	1		
17.	Наименьшее общее кратное(закрепление знаний).	1		
18.	Наименьшее общее кратное(применение знаний).	1		
19.	Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Решение задач.	1		
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»	1		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)				
21.	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби(открытие знаний).	1		
22.	Основное свойство дроби(закрепление знаний).	1		
23.	Сокращение дробей(открытие знаний).	1		
24.	Сокращение дробей(закрепление знаний).	1		
25.	Сокращение дробей(применение знаний).	1		
26.	Приведение дробей к общему знаменателю(открытие знаний).	1		
27.	Приведение дробей к общему знаменателю(закрепление знаний).	1		
28.	Приведение дробей к общему знаменателю(применение знаний).	1		
29.	Сравнение дробей с разными знаменателями(открытие знаний).	1		
30.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(открытие знаний).	1		
31.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(закрепление знаний).	1		
32.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1		
33.	Практическая работа по сбору, распределению данных по признакам. Представление их в виде	1		

	линейных диаграмм.			
34.	Решение упражнений	1		
35.	Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1		
36.	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		
37.	Сложение и вычитание смешанных чисел(закрепление знаний).	1		
38.	Сложение и вычитание смешанных чисел(закрепление знаний).	1		
39.	Сложение и вычитание смешанных чисел(применение знаний).	1		
40.	Сложение и вычитание смешанных чисел(комплексное применение знаний).	1		
41.	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе.	1		
42.	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»			
Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа)				
43.	Анализ контрольной работы. Умножение дробей(открытие знаний).	1		
44.	Умножение дробей(закрепление знаний).	1		
45.	Умножение дробей(применение знаний).	1		
46.	Решение упражнений.	1		
47.	Нахождение дроби от числа(открытие знаний).	1		
48.	Нахождение дроби от числа(закрепление знаний).	1		
49.	Нахождение дроби от числа(применение знаний).	1		
50.	Нахождение дроби от числа(комплексное применение знаний).	1		
51.	Применение распределительного свойства умножения(открытие знаний).	1		
52.	Применение распределительного свойства умножения(закрепление знаний).	1		
53.	Применение распределительного свойства умножения(применение знаний).	1		
54.	Применение распределительного свойства умножения(комплексное применение знаний).	1		
55.	Решение примеров и задач на применение свойств умножения.	1		
56.	Решение комбинаторных задач.	1		

57.	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1		
58.	Взаимно обратные числа. Анализ контрольной работы.	1		
59.	Взаимно обратные числа(закрепление знаний).	1		
60.	Взаимно обратные числа(применение знаний).	1		
61.	Деление дробей(открытие знаний).	1		
62.	Деление дробей(применение знаний).	1		
63.	Деление дробей(комплексное применение знаний и умений).	1		
64.	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе.	1		
65.	Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1		
66.	Нахождение числа по его дроби(открытие знаний).	1		
67.	Нахождение числа по его дроби(закрепление знаний).	1		
68.	Нахождение числа по его дроби(применение знаний).	1		
69.	Нахождение числа по его дроби(комплексное применение знаний).	1		
70.	Решение упражнений	1		
71.	Дробные выражения(открытие знаний).	1		
72.	Дробные выражения(закрепление знаний).	1		
73.	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе.	1		
74.	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	1		
Отношения и пропорции (19 часов)				
75.	Анализ контрольной работы. Отношения(открытие знаний).	1		
76.	Отношения(закрепление знаний).	1		
77.	Решение упражнений.	1		
78.	Пропорции(открытие знаний).	1		
79.	Основное свойство пропорций(открытие знаний).	1		
80.	Основное свойство пропорций(закрепление знаний).	1		
81.	Решение задач по теме «Пропорции».	1		
82.	Практическая работа по сбору, представлению данных в виде таблиц диаграмм; анализ данных	1		
83.	Прямая пропорциональная зависимость.	1		

84.	Обратная пропорциональная зависимость.	1		
85.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1		
86.	Решение примеров и задач на пропорциональную зависимость	1		
87.	Масштаб(открытие знаний).	1		
88.	Решение задач	1		
89.	Длина окружности и площадь круга(открытие знаний).	1		
90.	Длина окружности и площадь круга(закрепление знаний).	1		
91.	Шар(открытие знаний).	1		
92.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
93.	Контрольная работа № 7 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	1		
Положительные и отрицательные числа (13 часов)				
94.	Анализ контрольной работы. Координаты на прямой.	1		
95.	Координаты на прямой(закрепление знаний).	1		
96.	Координаты на прямой. Решение упражнений	1		
97.	Противоположные числа(открытие знаний).	1		
98.	Противоположные числа(закрепление знаний).	1		
99.	Модуль числа Отклонение данных от среднего значения выборки.	1		
100.	Решение упражнений.	1		
101.	Сравнение чисел(открытие знаний).	1		
102.	Сравнение чисел(закрепление знаний).	1		
103.	Изменение величин(открытие знаний).	1		
104.	Изменение величин(закрепление знаний).	1		
105.	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе	1		
106.	Контрольная работа № 8 по теме «Противоположные числа»	1		
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)				
107.	Сложение чисел с помощью координатной прямой(открытие знаний).	1		
108.	Сложение чисел с помощью координатной прямой(закрепление знаний).	1		
109.	Сложение отрицательных чисел(открытие знаний).	1		
110.	Сложение отрицательных чисел(закрепление знаний).	1		

111.	Сложение чисел с разными знаками(открытие знаний).	1		
112.	Сложение чисел с разными знаками(закрепление знаний).	1		
113.	Решение упражнений.	1		
114.	Вычитание положительных и отрицательных чисел(открытие знаний).	1		
115.	Вычитание положительных и отрицательных чисел(закрепление знаний).	1		
116.	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе	1		
117.	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1		
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)				
118.	Умножение положительных и отрицательных чисел(открытие знаний).	1		
119.	Умножение положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний).	1		
120.	Умножение положительных и отрицательных чисел(применение знаний).	1		
121.	Деление положительных и отрицательных чисел(открытие знаний).	1		
122.	Деление. Решение комбинаторных задач	1		
123.	Решение упражнений	1		
124.	Рациональные числа(открытие знаний).	1		
125.	Рациональные числа(закрепление знаний).	1		
126.	Контрольная работа №10 по теме « Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
127.	Свойства действий с рациональными числами(открытие знаний).	1		
128.	Свойства действий с рациональными числами(закрепление знаний).	1		
129.	Свойства действий с рациональными числами(комплексное применение знаний).	1		
Решение уравнений (12 часов)				
130.	Раскрытие скобок(открытие знаний).	1		
131.	Раскрытие скобок(закрепление знаний).	1		
132.	Решение упражнений	1		
133.	Коэффициент(открытие знаний).	1		

134.	Решение упражнений	1		
135.	Подобные слагаемые(открытие знаний).	1		
136.	Подобные слагаемые(закрепление знаний).	1		
137.	Решение комбинаторных задач	1		
138.	Решение упражнений	1		
139.	Решение упражнений	1		
140.	Решение уравнений(открытие знаний).	1		
141.	Решение уравнений(закрепление знаний).	1		
142.	Решение уравнений(применение знаний).	1		
143.	Решение уравнений. Подготовка к контрольной работе	1		
144.	Контрольная работа № 11 по теме «Решение уравнений»	1		
Координаты на плоскости(13 часов)				
145.	Перпендикулярные прямые(открытие знаний).	1		
146.	Перпендикулярные прямые(закрепление знаний).	1		
147.	Параллельные прямые(открытие знаний).	1		
148.	Параллельные прямые(закрепление знаний).	1		
149.	Координатная плоскость(открытие знаний).	1		
150.	Координатная плоскость(закрепление знаний).	1		
151.	Столбчатые диаграммы(открытие знаний).	1		
152.	Столбчатые диаграммы. Полигон частот.	1		
153.	Решение упражнений	1		
154.	Графики.	1		
155.	Решение упражнений (применение знаний).	1		
156.	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе	1		
157.	Контрольная работа №12 по теме «Координаты на плоскости»	1		
Итоговое повторение, резерв времени (17 часов)				
158.	Повторение. Делимость чисел	1		
159.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(повторение знаний).	1		
160.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(закрепление знаний).	1		
161.	Умножение и деление обыкновенных дробей(повторение знаний).	1		
162.	Умножение и деление обыкновенных дробей(закрепление знаний).	1		
163.	Отношения и пропорции(повторение знаний).	1		
164.	Отношения и пропорции(закрепление знаний).	1		

165.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1		
166.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Решение задач.	1		
167.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1		
168.	Решение уравнений.	1		
169.	Решение уравнений(применение знаний).	1		
170.	Координаты на плоскости.	1		

Календарно-тематическое планирование по алгебре 7 класс

№ п/п	Тема урока
1	Вводное повторение.
2	Вводное повторение. Решение задач.
3	Входная контрольная работа.
4	Числовые выражения. Выражения с переменными.
5	Выражения с переменными. Решение задач.
6	Сравнение значений выражений.
7	Сравнение значений выражений. Решение задач.

8	Свойства действий над числами.
9	Свойства действий над числами. Решение задач.
10	Тождества
11	Тождественные преобразования выражений
12	Тождественные преобразования выражений. Решение задач.
13	Контрольная работа №1 по теме: «Преобразование выражений»
14	Уравнение и его корни.
15	Уравнение и его корни. Решение задач.
16	Линейное уравнение с одной переменной.
17	Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач.
18	Решение задач с помощью уравнений.
19	Решение задач с помощью уравнений(закрепление знаний).
20	Решение задач с помощью уравнений(применение знаний).
21	Решение задач с помощью уравнений(обобщение знаний).
22	Среднее арифметическое, размах и мода.
23	Среднее арифметическое, размах и мода. Решение задач.
24	Медиана, как статистическая характеристика.
25	Медиана, как статистическая характеристика. Решение упражнений.
26	Контрольная работа №2 по теме: «Линейные уравнения»
27	Что такое функция.
28	Что такое функция. Решение упражнений.
29	Вычисление значений функции по формуле.
30	График функции.

31	График функции. Решение упражнений.
32	Прямая пропорциональность и ее график.
33	Прямая пропорциональность и ее график. Построение графиков.
34	Линейная функция и ее график.
35	Линейная функция и ее график. Построение графиков.
36	Решение задач по теме: « Линейная функция».
37	Контрольная работа №3 по теме: «Линейная функция».
38	Определение степени с натуральным показателем.
39	Определение степени с натуральным показателем. Решение задач.
40	Умножение и деление степеней.
41	Умножение и деление степеней. Решение задач.
42	Возведение в степень произведения и степени.
43	Возведение в степень произведения и степени. Решение задач.
44	Одночлен и его стандартный вид.
45	Одночлен и его стандартный вид. Решение задач.
46	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.
47	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Решение задач.
48	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.
49	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики. Решение упражнений.
50	Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с натуральным показателем»
51	Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид.
52	Многочлен и его стандартный вид. Решение задач.

53	Сложение и вычитание многочленов.
54	Сложение и вычитание многочленов. Решение задач.
55	Умножение одночлена на многочлен.
56	Умножение одночлена на многочлен. Решение задач.
57	Вынесение общего множителя за скобки.
58	Вынесение общего множителя за скобки. Решение задач.
59	Контрольная работа № 5 по теме: «Одночлены»
60	Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен.
61	Умножение многочлена на многочлен. Решение задач.
62	Умножение многочлена на многочлен. Решение упражнений.
63	Разложение многочлена на множители способом группировки.
64	Разложение многочлена на множители способом группировки. Решение задач.
65	Разложение многочлена на множители способом группировки.
66	Контрольная работа № 6 по теме: «Произведение многочленов».
67	Работа над ошибками. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.
68	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.
69	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.
70	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.
71	Умножение разности двух выражений на их сумму.

72	Умножение разности двух выражений на их сумму. Решение задач.
73	Разложение разности квадратов на множители.
74	Разложение разности квадратов на множители. Решение задач.
75	Разложение на множители суммы и разности кубов.
76	Разложение на множители суммы и разности кубов. Решение задач.
77	Контрольная работа № 7 по теме: «Формулы сокращенного умножения»
78	Работа над ошибками. Преобразования целого выражения в многочлен.
79	Преобразования целого выражения в многочлен. Решение задач.
80	Применение различных способов для разложения на множители.
81	Применение различных способов для разложения на множители. Решение задач.
82	Применение различных способов для разложения на множители.
83	Контрольная работа № 8 по теме: «Преобразование целых выражений»
84	Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными.
85	Линейное уравнение с двумя переменными.
86	График линейного уравнения с двумя переменными.
87	Системы линейных уравнений с двумя переменными.
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач.
89	Способ подстановки.
90	Способ подстановки. Решение систем.

91	Способ подстановки. Решение упражнений.
92	Способ сложения.
93	Способ сложения. Решение систем.
94	Решение задач с помощью систем уравнений.
95	Решение задач с помощью систем уравнений. Подготовка к контрольной работе.
96	Контрольная работа № 9 по теме: «Системы линейных уравнений»
97	Работа над ошибками.
98	Повторение. Преобразование выражений.
99	Повторение. Линейное уравнение с одной переменной.
100	Повторение. Функции и их графики.
101	Повторение. Степень с натуральным показателем.
102	Повторение. Многочлены.

Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс, 2ч в неделю, 70ч в год. Учебник «Геометрия 7-9» Атанасян Л.С. и др

	Кол-во часов	Дата план.	Дата фак.
	1		
	1		
	1		
	1		
	1		
	1		
межные и вертикальные углы.	1		
межные и вертикальные углы. Решение задач.	1		

	1		
жные и вертикальные углы».	1		
онтрольной работе.	1		
ме: «Измерение отрезков и углов»	1		
реугольники.	1		
угольников.	1		
угольников. Решение задач	1		
ты треугольника.	1		
ты треугольника. Решение задач.	1		
треугольника	1		
треугольников.	1		
треугольников. Решение задач.	1		
треугольников.	1		
треугольников. Решение задач.	1		
жность	1		
оение циркулем и линейкой.	1		
е.	1		

гольники».	1		
роение циркулем и линейкой».	1		
контрольной работе.	1		
теме: «Треугольники»	1		
ризнаки параллельности прямых.	1		
ямых. Решение задач.	1		
мых. Решение упражнений.	1		
мых. Самостоятельная работа.	1		
ения параллельных прямых.	1		
	1		
х	1		
ельных прямых.	1		
ельных прямых. Решение задач.	1		
ых двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
ых двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
ых двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
ллельные прямые».	1		
ллельные прямые». Тест.	1		
ллельные прямые». Подготовка к контрольной работе.	1		
теме: «Параллельные прямые»	1		
умма углов треугольника.	1		
	1		
и и углами треугольника.	1		
и и углами треугольника. Решение задач.	1		

	1		
тема: «Соотношение между сторонами и углами	1		
льных треугольников.	1		
льных треугольников. Решение задач.	1		
ольников.	1		
рем элементам	1		
рем элементам	1		
рем элементам	1		
рем элементам	1		
	1		
	1		
	1		
	1		
онтрольной работе.	1		
та № 5	1		
ешение задач	1		
юсти.	1		
	1		
	1		

Календарно – тематическое планирование по алгебре в 8 классе

Количество часов за год: *Всего - 102 часа. В неделю – 3 часа*

Плановых контрольных работ – 9

Алгебра 7-9 классы (составитель Т.А. Бурмистрова), «Просвещение», 2008 г.

Учебник *Алгебра 8 /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В.Суворова. Под редакцией Теляковского. / М.: Просвещение, 2009.*

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
<i>Рациональные дроби и их свойства (23 часа)</i>				
1	Рациональные выражения(открытие знаний).	1		
2	Рациональные выражения(закрепление знаний).	1		
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей(открытие знаний).	1		
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1		
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей(систематизация знаний).	1		
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями(открытие знаний).	1		
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями(закрепление знаний).	1		
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(открытие знаний).	1		

9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(закрепление знаний).	1		
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(применение знаний).	1		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(систематизация знаний).	1		
12	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»	1		
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень(открытие знаний).	1		
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень(закрепление знаний).	1		
15	Деление дробей	1		
16	Преобразование рациональных выражений(открытие знаний).	1		
17	Преобразование рациональных выражений(закрепление знаний).	1		
18	Преобразование рациональных выражений(применение знаний).	1		
19	Функция $y = k/x$ и ее график(открытие знаний).	1		
20	Функция $y = k/x$ и ее график(закрепление знаний).	1		
21	Функция $y = k/x$ и ее график(применение знаний).	1		
22	Решение упражнений	1		
23	Контрольная работа № 2 по теме «Произведение и частное дробей»	1		
Квадратные корни (19 часов)				
24	Рациональные числа. Работа над ошибками	1		
25	Иррациональные числа	1		
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень(открытие знаний).	1		
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень(закрепление знаний).	1		
28	Уравнение $x^2=a$. Место для формулы.	1		
29	Нахождение приближённых значений квадратного корня	1		
30	Функция $y = x$ и её график. (открытие знаний).	1		
31	Функция $y = x$ и её график(закрепление знаний).	1		
32	Квадратный корень из произведения и дроби	1		
33	Квадратный корень из степени	1		
34	Решение упражнений	1		
35	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные корни»	1		
36	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1		

37	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1		
38	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1		
39	Преобразование выражений . содержащих квадратные корни(открытие знаний).	1		
40	Преобразование выражений . содержащих квадратные корни(закрепление знаний).	1		
41	Преобразование выражений . содержащих квадратные корни(применение знаний).	1		
42	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»</i>	1		
Квадратные уравнения (21 час)				
43	Определение квадратного уравнения, Неполные квадратные уравнения.	1		
44	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения(закрепление знаний).	1		
45	Решение квадратных уравнений путем выделения квадрата двучлена.	1		
46	Решение квадратных уравнений по формуле.	1		
47	Решение квадратных уравнений по формуле(закрепление знаний).	1		
48	Решение квадратных уравнений по формуле(применение знаний).	1		
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений(открытие знаний).	1		
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений(закрепление знаний).	1		
51	Теорема Виета	1		
52	Закрепление изученного	1		
53	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1		
54	Решение дробных рациональных уравнений(открытие знаний).	1		
55	Решение дробных рациональных уравнений(закрепление знаний).	1		
56	Решение дробных рациональных уравнений(применение знаний).	1		
57	Решение дробных рациональных уравнений(систематизация знаний).	1		
58	Решение задач с помощью рациональных уравнений(открытие знаний).	1		
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений (закрепление знаний).	1		

60	Решение задач с помощью рациональных уравнений(применение знаний).	1		
61	Графический способ решения уравнений(открытие знаний).	1		
62	Графический способ решения уравнений(закрепление знаний).	1		
63	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»	1		
Неравенства (20 часов)				
64	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства(открытие знаний).	1		
65	Числовые промежутки(закрепление знаний).	1		
66	Свойства числовых неравенств(открытие знаний).	1		
67	Свойства числовых неравенств(закрепление знаний).	1		
68	Свойства числовых неравенств(применение знаний).	1		
69	Сложение и умножение числовых неравенств(открытие знаний).	1		
70	Сложение и умножение числовых неравенств(закрепление знаний).	1		
71	Сложение и умножение числовых неравенств(применение знаний).	1		
72	Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства».	1		
73	Анализ контрольной работы. Числовые промежутки(открытие знаний).	1		
74	Числовые промежутки(закрепление знаний).	1		
75	Решение неравенств с одной переменной(открытие знаний).	1		
76	Решение неравенств с одной переменной(закрепление знаний).	1		
77	Решение неравенств с одной переменной(применение знаний).	1		
78	Решение неравенств с одной переменной.	1		
79	Решение систем неравенств с одной переменной(открытие знаний).	1		
80	Решение систем неравенств с одной переменной(закрепление знаний).	1		
81	Решение систем неравенств с одной переменной(применение знаний).	1		
82	Решение систем неравенств с одной переменной(систематизация знаний).	1		
83	Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства	1		

	<i>с одной переменной и их системы»</i>			
Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)				
84	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым показателем(открытие знаний).	1		
85	Определение степени с целым показателем(закрепление знаний).	1		
86	Свойства степени с целым показателем(открытие знаний).	1		
87	Свойства степени с целым показателем(закрепление знаний).	1		
88	Стандартный вид числа.	1		
89	Запись приближённых значений.	1		
90	Сбор и группировка статистических данных(открытие знаний).	1		
91	Сбор и группировка статистических данных(закрепление знаний).	1		
92	Группировка статистических данных.	1		
93	Наглядное представление статистической информации.	1		
94	Оформление наглядного представления статистической информации.	1		
95	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем. Элементы статистики».</i>	1		
Повторение. Резерв .(10 часов)				
96	Действия с рациональными дробями.	1		
97	Действия с корнями.	1		
98	Решение квадратных и рациональных уравнений.	1		
99	Решение задач при помощи квадратных и рациональных уравнений	1		
100	Решение неравенств и систем неравенств.	1		
101	Решение задач.	1		
102	Решение задач	1		

Календарно – тематическое планирование по геометрии 8 класс

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов.	Дата план.	Дата факт.
Глава №5 Четырехугольники (14 уроков)				
1	Вводное повторение	1		

2	Вводное повторение. Решение задач.	1		
3	Многоугольники	1		
4	Многоугольники. Решение задач.	1		
5	Параллелограмм	1		
6	Признаки параллелограмма	1		
7	Решение задач	1		
8	Трапеция и ее свойства	1		
9	Прямоугольник и его свойства	1		
10	Ромб и его свойства	1		
11	Квадрат и его свойства	1		
12	Осевая и центральная симметрия	1		
13	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1		
14	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1		
Глава № 6 Площадь (14 уроков)				
15	Площадь многоугольника, квадрата	1		
16	Площадь прямоугольника	1		
17	Площадь параллелограмма	1		
18	Решение задач	1		
19	Площадь треугольника	1		
20	Решение задач	1		
21	Площадь трапеции	1		
22	Решение задач	1		
23	Теорема Пифагора	1		
24	Теорема обратная теореме Пифагора	1		
25	Решение задач	1		
26	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
27	Закрепление изученного	1		
28	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1		
Глава №7 Подобные треугольники (19 уроков)				
29	Пропорциональные отрезки	1		
30	Определение подобных треугольников	1		
31	Определение подобных треугольников. Решение задач.	1		
32	Первый признак подобия треугольников	1		
33	Второй признак подобия треугольников	1		
34	Третий признак подобия треугольников	1		
35	Решение задач	1		
36	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	1		
37	Применение подобия к доказательству теорем	1		

	и решению задач(открытие знаний).			
38	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач(закрепление знаний).	1		
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике (открытие знаний).	1		
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике(закрепление знаний).	1		
41	Практические приложения подобия Треугольников (открытие знаний).	1		
42	Практические приложения подобия треугольников(закрепление знаний).	1		
43	Решение задач	1		
44	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (открытие знаний).	1		
45	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (закрепление знаний).	1		
46	Решение задач	1		
47	Контрольная работа №4 по теме «Подобие треугольников»	1		
Глава №8 Окружность (17 уроков)				
48	Взаимное расположение прямой и окружности	1		
49	Касательная к окружности	1		
50	Решение задач	1		
51	Градусная мера дуги окружности	1		
52	Центральные и вписанные углы	1		
53	Теорема о вписанном угле	1		
54	Решение задач	1		
55	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	1		
56				
57	Теорема о пересечении высот треугольника	1		
58	Решение задач	1		
59	Вписанная окружность	1		
60	Решение задач	1		
61	Описанная окружность	1		
62	Решение задач	1		
63	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
64	Контрольная работа №5 по теме«Окружность»	1		
65	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1		
66	Решение задач по теме «Площадь»	1		
67	Решение задач по теме «Подобие треугольников»,	1		
68	Решение задач по теме «Окружность»	1		

Календарно-тематическое планирование по математике
(алгебра 9класс).

№ п/п	Раздел. Название урока в поурочном планировании
	Глава I. квадратичная функция.
	§1. ФУНКЦИИ И ИХ СВОЙСТВА.
1	Функция. Область определения и область значений функции.
2	Функция. Область определения и область значений функции. Решение задач.
3	Свойства функций.
4	Свойства функций. Решение упражнений.
5	Решение упражнений
	§2. КВАДРАТНЫЙ ТРЕХЧЛЕН.
6	

	Квадратный трехчлен и его корни.
7	Квадратный трехчлен и его корни. Решение упражнений.
8	Разложение квадратного трехчлена на множители.
9	Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач.
10	Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен».
	§3. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК.
11	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.
12	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства. Решение упражнений.
13	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$.
14	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$. Решение упражнений.
15	Решение упражнений.
16	Построение графика квадратичной функции.
17	Построение графика квадратичной функции.
18	Построение графиков функций.
	§4. СТЕПЕННАЯ ФУНКЦИЯ. КОРЕНЬ n-ОЙ СТЕПЕНИ.
19	Функция $y=x^n$.
20	Корень n -ой степени.
21	Дробно-линейная функция и ее график.
22	Степень с рациональным показателем.
23	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция».

	ГЛАВА II. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.	
	§5. УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.	
24	Целое уравнение и его корни.	
25	Целое уравнение и его корни.	
26	Решение уравнений.	
27	Итоговое занятие 1-ой четверти.	
28	Дробные рациональные уравнения.	
29	Дробные рациональные уравнения. Решение задач.	
30	Решение уравнений.	
31	Решение уравнений. Самостоятельная работа.	
	§6. НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.	
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	
33	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	
34	Решение неравенств методом интервалов.	
35	Решение неравенств методом интервалов.	
36	Обобщающий урок. Некоторые приемы решения целых уравнений.	
37	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной».	
	ГЛАВА III. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ.	
	§7. УРАВНЕНИЕ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.	
38	Уравнение с двумя переменными и его график.	
39	Уравнение с двумя переменными и его график. Решение упражнений.	
40	Графический способ решения систем уравнений.	

41	Графический способ решения систем уравнений. Решение упражнений.	
42	Графический способ решения систем уравнений. . Решение задач.	
43	Графический способ решения систем уравнений.	
44	Решение систем уравнений второй степени.	
45	Решение систем уравнений второй степени. Решение упражнений.	
46	Решение систем уравнений второй степени. Решение упражнений.	
47	Решение систем уравнений второй степени.	
48	Итоговое занятие 2-ой четверти	
49	Решение задач с помощью уравнений второй степени.	
50	Решение задач с помощью уравнений второй степени.	
	§8. НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.	
51	Неравенства с двумя переменными.	
52	Неравенства с двумя переменными. Решение упражнений.	
53	Системы неравенств с двумя переменными.	
54	Обобщающий урок. Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными.	
55	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	
	ГЛАВА IV. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ.	
	§9. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ.	
56	Последовательности.	
57	Последовательности. Решение упражнений.	
58	Определение арифметической прогрессии.	

59	Формула n -го члена арифметической прогрессии.
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.
61	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. Решение упражн
62	Обобщающий урок.
63	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия».
	§10. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ.
64	Определение геометрической прогрессии.
65	Формула n -го члена геометрической прогрессии.
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.
67	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Решение упражн
68	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Решение задач
69	Обобщающий урок.
70	Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия».
	ГЛАВА V. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.
	§11. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ.
71	Примеры комбинаторных задач.
72	Примеры комбинаторных задач. Решение упражнений.
73	Перестановки.
74	Перестановки. Решение задач.
75	Размещения.
76	Размещения. Решение задач.

77	Сочетания.
78	Итоговое занятие 3-ей четверти.
79	Сочетания. Решение задач.
	§12. НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.
80	Относительная частота случайного события.
81	Вероятность равновозможных событий.
82	Обобщающий урок. Сложение и умножение вероятностей.
83	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО КУРСУ VII – IX КЛАССОВ.
84	Вычисления.
85	Вычисления. Решение упражнений.
86	Тождественные преобразования.
87	Тождественные преобразования. Решение упражнений.
88	Уравнения и системы уравнений.
89	Уравнения и системы уравнений. Решение упражнений.
90	Неравенства.
91	Неравенства. Решение упражнений.
92	Неравенства. Решение задач.
93	Функции.
94	Функции. Решение упражнений.
95-99	Итоговая контрольная работа №8.
100	Комплексное повторение основных вопросов курса алгебры.

101 - 102	Комплексное повторение основных вопросов курса алгебры.
-----------------	---

Календарно-тематическое планирование по математике (геометрия) в 9 классе (2 ч в неделю, всего 68 ч; учебник Атанасян – 7-9 кл).

№ п/п	Раздел. Название урока в поурочном планировании	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.
1	Повторение. Некоторые свойства треугольников и четырехугольников.	1		
2	Повторение. Некоторые свойства треугольников и четырехугольников.	1		
	ГЛАВА IX. ВЕКТОРЫ.			
	§1. ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА.			
3	Понятие вектора. Равенство векторов.	1		
4	Откладывание вектора от данной точки.	1		
	§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ.			
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1		
6	Сумма нескольких векторов.	1		
7	Вычитание векторов.	1		
	§3. УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО. ПРИМЕНЕНИЕ ВЕКТОРОВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.			
8	Умножение вектора на число.	1		
9	Решение задач.	1		
10	Применение векторов к решению задач.	1		

11	Средняя линия трапеции.	1		
12	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 по теме «Векторы».	1		
	ГЛАВА X. МЕТОД КООРДИНАТ.			
	§1. КООРДИНАТЫ ВЕКТОРА.			
13	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1		
14	Координаты вектора.	1		
15	Решение задач. <u>ЗАЧЕТ №1.</u>	1		
	§2. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ В КООРДИНАТАХ.			
16	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1		
17	Решение задач.	1		
	§3. УРАВНЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ И ПРЯМОЙ.			
18	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1		
19	Уравнения окружности. Решение задач.	1		
20	Уравнение прямой.	1		
21	Решение задач.	1		
22	Решение задач. <u>ЗАЧЕТ №2.</u>	1		
23	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 по теме «Метод координат».	1		
	ГЛАВА XI. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА.			
	§1. СИНУС, КОСИНУС И ТАНГЕНС УГЛА.			
24	Синус, косинус, тангенс угла, основное тригонометрическое тождество.	1		
25	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.	1		
26	Решение задач	1		
	§2. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА.			
27	Теорема о площади треугольников. Теорема синусов.	1		
28	Теорема косинусов.	1		
29	Ключевые задачи по теме «Решение треугольников».	1		
30	Решение треугольников.	1		
31	Решение треугольников. Применение	1		

	теоремы косинусов.			
32	Измерительные работы.	1		
33	Итоговое занятие 2-ой четверти.	1		
34	Решение треугольников.	1		
35	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1		
36	Скалярное произведение векторов в координатах.	1		
37	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	1		
38	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		
	ГЛАВА XII. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА.			
	§1. ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИКИ.			
39	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1		
40	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1		
41	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1		
42	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.	1		
43	Построение правильных многоугольников.	1		
	§2. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА.			
44	Длина окружности.	1		
45	Площадь круга.	1		
46	Площадь кругового сектора.	1		
47	Решение задач.	1		
48	Решение задач по теме главы «Длина окружности и площадь круга». <u>ЗАЧЕТ №3.</u>	1		
49	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 по теме «Длина окружности и площадь круга».	1		

	ГЛАВА XIII. ДВИЖЕНИЕ.			
	§1. ПОНЯТИЕ ДВИЖЕНИЯ.			
50	Отображение плоскости на себя.	1		
51	Понятие движения. Осевая и центральная симметрии.	1		
	§2. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС И ПОВОРОТ.			
52	Параллельный перенос.	1		
53	Поворот.	1		
54	Поворот.	1		
55	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1		
56	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1		
57	Зачет по теме «Движения». <u>ЗАЧЕТ №4.</u>	1		
58	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 по теме «Движения».	1		
	АКСИОМЫ ПЛАНИМЕТРИИ.			
59	Аксиоматический метод в геометрии.	1		
60	Примеры использования аксиом при решении задач и доказательстве теорем.	1		
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ			
61	Треугольник.	1		
62	Окружность.	1		
63	Четырехугольники. Многоугольники.	1		
64	Векторы. Метод координат.	1		
65	Движения.	1		
66	Итоговое занятие.	1		
67	Резерв	1		
68	Резерв	1		

**МКОУ «Гламаздинская средняя общеобразовательная школа»
Хомутовского района Курской области**

Согласовано
Зам.директора по УВР

_____/Г.М.Секерина/
«__» _____ 2022г

Утверждаю
Приказ №__от__2022г

Директор школы:
_____/А.С.Секерин/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
6-9 класс
(базовый уровень)**

Рабочая программа по математике 6-9 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897);
- Примерной программы (Математика 6-9 классы: проект. 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения));
- Учебного плана МКОУ «Гламаздинская средняя общеобразовательная школа» на 2022-2023 учебный год.

Количество часов: 6 класс - 170
7 класс - 170
8 класс - 170
9 класс - 170

Учитель: Ракова Т.В.

2022 - 2023 уч.год

