

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Городской округ город Михайловка Волгоградской области

МКОУ "Моховская ОШ"

РАССМОТРЕНО
МО учителей-предметников

 Макридина Л.В.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

 Маркова С.И.

Приказ №97

от "01" сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»

для 7 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Бужан Ирина Анатольевна
учитель математики

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 логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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

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

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

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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цели изучения алгебры:

- **формирование** математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- **развитие** алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики;
- **овладение** навыками дедуктивных рассуждений;
- **развитие** воображения, способностей к математическому творчеству;
- **получение** школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.);
- **формирование** у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Цели изучения геометрии:

- **изучение** свойств геометрических фигур на плоскости;
- **формирование** пространственных представлений;
- **развитие** логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежной дисциплины физика и курса стереометрии в старших классах.

Задачи курса математика:

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

- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения в связи с тем, что алгебра и геометрия преподаются одним предметом Математика. В программе предусмотрено блочное изучение этих предметов. Каждый блок закрывается контрольной работой.

Уровень обучения – базовый.

Планирование учебного материала рассчитано на **5 часов в неделю, при 34 неделях в учебном году, всего 170 часов.**

предмет	Контрольные работы	Административные работы	Всего ч/г (П)	Всего ч/г (Ф)
алгебра	10	1	120	102
геометрия	4	1	50	68
итого	14	2	170	170

Из них на контрольные работы отводится **16 часов.**

Формы организации работы – классно-урочная система.

Основные методы, приемы и формы обучения – деятельностный подход, применение ИКТ, групповая форма работы.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы, зачёты) и устный опрос (собеседование).

Методы контроля: устный, письменный и практический контроль, дидактические тесты, наблюдение, методы графического, лабораторного и программированного контроля, пользование книгой, проблемные ситуации.

УМК включает в себя:

Учебники:

- **Алгебра: учебник** для 7 класса общеобразовательных учреждений/ Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др. – Просвещение, 2020г.
- **Геометрия: учебник** для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений – Атанасян Л.С., В.Ф.Бутузов и др.. М.: Просвещение, 2019.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.

Пособия для учителя:

1. Примерная программа основного общего образования по математике.
2. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5 -9 классы. – М.: Просвещение 2010 г
3. Составитель - Бурмистрова Т.А., авторы – Дорофеев Г.В., Атанасян Л.С. Программы общеобразовательных учреждений Алгебра, Геометрия 7 – 9 кл, М.: Просвещение, 2019г.
4. **Математика. 7 класс: книга для учителя** / С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович. – М.: Просвещение, 2019
5. **Математика. 7-9 классы: контрольные работы к учебным комплектам**/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева; под ред. Г.В.Дорофеева. – М.: Дрофа, 2013-14гг.

6. **Тематические тесты:** алгебра 7кл., М.: Просвещение, 2013_15гг.,112с., авт. Л. В.Кузнецова, С. С. Минаева и др

7. **Тематические тесты:** геометрия 7 кл.

Пособия для учеников:

1. **Математика: дидактические материалы** к учебнику 7 класса/ Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. – М.: Дрофа, 2012-15гг.

2. **Рабочие тетради по алгебре** 7кл. ч1 и ч2,144с.; авт. С.С Минаева, М.: Просвещение,2013-15г.

3. **Геометрия: дидактические материалы** к учебнику 7 класса - Зив Б.Г., Мейлер В.М.. М.: Просвещение, 2012-15гг..

4. **Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл.** общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян и др. – М. Мнемозина, 2013-15г.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО АЛГЕБРЕ

1. Дроби и проценты (14ч.)

Обыкновенные и десятичные дроби. Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.

1ФО, 2СР, 1МД, 1Т

2. Прямая и обратная пропорциональности (11ч.)

Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции, решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

1ФО, 1СР, 1МД, 1Т

3. Введение в алгебру (9 ч.)

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

1СР, 2МД

4. Уравнения (12 ч.)

Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

1ФО, 1СР, 1Т

5. Координаты и графики (12 ч.)

Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей $y = x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$. Графики реальных зависимостей.

2СР, 1МД, 1Т

6. Свойства степени с натуральным показателем (9ч.)

Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Формула перестановок.

1СР, 1 МД, 1Т

7. Многочлены (16ч.)

Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Решение задач с помощью уравнений.

1ФО, 3СР, 1МД, 1Т

8. Разложение многочленов на множители (18ч.)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

3ФО,2СР, 1МД, 1Т

9. Частота и вероятность (5ч.)

Относительная частота случайного события. Вероятность случайного события.

10. Повторение (8 ч.) 1Т

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса алгебры 7-го класса учащиеся должны уметь:

- бегло и уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- выполнять тождественные преобразования выражений: приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок со знаком «плюс» или «минус» перед скобками;
- решать уравнения с одним неизвестным и применять уравнения к решению текстовых задач; решать системы линейных уравнений;
- строить графики функций $y = kx + b$, ($b \neq 0$), $y = kx$; понимать как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$; видеть эту зависимость.
- выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители;
- понимать графическую интерпретацию решения уравнений и систем уравнений;
- понимать содержательный смысл важнейших свойств функции; по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся её свойств; строить графики функций – линейной, квадратичной функции и функции $y = x^3$;
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
 - ✓ устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий;
 - ✓ моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - ✓ интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ГЕОМЕТРИИ

1. Начальные геометрические сведения (9 ч).

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина

угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

5ФО, 1МД

2. Треугольники (16ч).

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.

Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

5ФО, 1СР, 1МД, 1Т

3. Параллельные прямые (11ч).

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

3ФО, 1СР, 1МД, 1Т

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч).

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

5ФО, 2СР, 1МД, 1Т

5. Повторение. Решение задач (7ч). 1СР, 1Т

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса геометрии 7-го класса учащиеся должны уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - ✓ решения практических задач;
 - ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

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

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

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

Грубыми считаются ошибки:

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

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков

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

Недочетами являются:

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

Сокращения, используемые в календарно-тематическом планировании:

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.
 УЗИМ — урок закрепления изученного материала.
 УПЗУ — урок применения знаний и умений.
 УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.
 УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.
 КУ — комбинированный урок

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.
 ИРД — индивидуальная работа у доски.
 ИРК — индивидуальная работа по карточкам.
 КР – контрольная работа
 СР — самостоятельная работа.
 ПР — проверочная работа.
 МД — математический диктант.
 Т – тестовая работа.

Контроль и оценка планируемых результатов.

№	Разделы алгебры, тема	Контроль	
		Самостоятельная работа, фронтальный опрос, математический диктант, тест	Контрольная работа
1.	Дроби и проценты.	1ФО, 2СР, 1МД	№1
2.	Прямая и обратная пропорциональности.	1ФО, 1СР	№2

3.	Введение в алгебру.	1СР, 2МД	№3
4.	Уравнения.	2ФО, 1СР, 1Т	№4
5.	Координаты и графики.	2СР, 1МД, 1Т	№5
6.	Свойства степени с натуральным показателем.	1СР, 1МД, 1Т	№6
7.	Многочлены.	1ФО, 4СР, 1МД, 1Т	№7- №8
8.	Разложение многочленов на множители.	3ФО, 2СР, 1МД, 1Т	№9
9.	Частота и вероятность.		№10
10.	Повторение. Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.	1Т	№11
	Итого:	8ФО, 11СР, 7МД, 6Т	11

№	Разделы геометрии, тема	Контроль	
		Самостоятельная работа, фронтальный опрос, математический диктант, тест	Контрольные работы
1.	Начальные геометрические сведения	5ФО	К.Р.№1
2.	Треугольники	5ФО, 1СР, 1МД, 1Т	К.Р.№2
3.	Параллельные прямые	3ФО, 1СР, 1МД	К.Р.№3

4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	5ФО, 2СР, 1МД	К.Р.№4 - №5
5.	Повторение. Решение задач.	1 СР, 1Т	
	Итого:	18 ФО, 5СР, 3МД, 2Т	5

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Домашнее задание	Дата проведения урока					
									план	факт				
А	Дроби и проценты		14											
1		Сравнение дробей	2	УПЗУ	Два способа записи дробных чисел. Приёмы сравнения.	<u>Уметь</u> сравнивать дроби.		П.1.1 № 8-11						
2				УПЗУ										
3		Вычисления с рациональными числами.	3	КУ	Обыкновенные и десятичные дроби. Значение выражения. Числовая подстановка.	<u>Знать</u> : -можно ли обыкновенную дробь представить в виде десятичной; -приёмы выполнения действий с числами. <u>Уметь</u> : -свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным; -находить десятичные эквиваленты, десятичные приближения обыкновенных дробей; -применять калькулятор	ДМ: П-1 (1(б,г)), П-2 (2)	П.1.2 № 24, 25						
4				УОСЗ					ФО	П.1.2 № 30, 35				
5				УПЗУ										
6		Степень с натуральным показателем	2	УОНМ	Основание степени. Показатель степени. Степень с отрицательным показателем.	<u>Знать</u> определение степени с натуральным показателем. <u>Уметь</u> пользоваться определением степени для записи выражений более компактно.	Устный счёт. ДМ: О-5 (1,2,3)	П.1.3 №42, 43, 52						
7				УЗИМ					ДМ: П-6 (2), П-7 (2), П-8 (2).	П.1.3 № 65, 69				
8		Задачи на проценты	4	УПЗУ	Дробь. Процент. Переход от дроби к проценту. Переход от процента к дроби.	<u>Знать</u> правила, с помощью которых десятичная дробь выражается в процентах и, наоборот, проценты записываются в виде дроби. <u>Уметь</u> : -свободно переходить от дроби к процентам и наоборот; -решать задачи.	МД	П.1.4 №74, 78, 84						
9				КУ					ДМ: П-11	П.1.4 № 81, 82, 91				
10				УОСЗ							ДМ: О-7 (1,3,5,7)	П.1.4 №120, 127, 132		
11				УПЗУ										
12		Статистические характеристики	2	УОНМ	Среднее арифметическое. Мода. Размах.	<u>Уметь</u> : -пользоваться статистической терминологией; -находить среднее арифметическое, моду, размах.	Фронтальная проверка д/з.	П.1.5 № 94, 97, 117						
13	УЗИМ			Тест к главе 1					Задания для самопроверки к гл.1					

14		Контрольная работа по алгебре №1	1							
А	Прямая и обратная пропорциональность		11							
15		Зависимость и формулы	2	УОНМ	Формулы стоимости покупки, пути равномерного движения, производительности работы и др. Переменные величины и число п.	<u>Знать:</u> -часто используемые формулы; -какие величины называются переменными. <u>Уметь:</u> -анализировать задание и устанавливать зависимость		П.2.1 № 144-146		
16				УЗИМ			МД	№ 150-152, 158		
17		Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность.	3	УОНМ	Прямо пропорциональные величины. Формула прямой пропорциональности. Коэффициент пропорциональности. Обратные пропорциональные величины.	<u>Знать</u> какие две величины называются прямо (обратно) пропорциональными. <u>Уметь:</u> -определять вид зависимости; -находить коэффициент пропорциональности; -записывать формулой указанную зависимость.	Устный счёт.	П.2.2 № 163		
18				УЗИМ			ДМ: П-25	№ 174-176		
19				УПЗУ						
20		Пропорции. Решение задач с помощью пропорций.	3	УПЗУ	Крайние члены. Средние члены. Основное свойство пропорции. Верное равенство.	<u>Знать:</u> -определение пропорции; -какие члены называются крайними, средними. <u>Уметь</u> применять основное свойство пропорции.	ФО	П.2.3 №182, 185, 200		
21				УПЗУ						
22				УПЗУ						
23		Пропорциональное деление.	2	УПЗУ	Отношение. Частное двух чисел.	<u>Знать:</u> -что такое отношение; -как распределять прибыль пропорционально.	Фронтальная проверка д/з.	П.2.4 № 203, 206		
24				КУ			ДМ: П-18, П-20(а,в)	Задания для самопроверки к гл.2		
25			Контрольная работа по алгебре №2	1						
Г		Начальные геометрические сведения		9						
26	Прямая и отрезок Луч и угол.		1	УОНМ УПЗУ	Предмет геометрия, точка, прямая, отрезок, концы отрезка Луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол	<u>Знать</u> , что через две точки можно провести только одну прямую, свойства луча. <u>Уметь</u> определять взаимное расположение точки и прямой -строить и обозначать луч; -строить и обозначать углы	ФО [1], стр.25 ?1-3 ИРД ?4-6 ПР	п.1, 2 РТ № 1-4 № 1, 3, 4, 7 п.3, 4 РТ № 13-16 № 11, 13, 14		
27	Сравнение отрезков и углов.		1	КУ	Отрезок, угол, биссектриса угла	<u>Уметь</u> -доказывать равенство фигур; -строить биссектрису угла с помощью транспортира	ФО [1], стр.25 ?7-11 ИРД	п.5, 6 № 18, 20, 23		
28	Измерение отрезков.		1	УЗИМ	Отрезок, длина отрезка, равные отрезки	<u>Уметь</u> измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения	ФО [1], стр.25?12,13 ИРД	п.7, 8 № 25, 29,33		

29		Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	УЗИМ				№ 35, 36, 37, 39		
30		Измерение углов.	1	КУ	Угол, градусная мера угла, равные углы, прямой, острый, тупой угол	<u>Уметь:</u> - находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой; - различать прямой, развернутый, острый и тупой углы	ФО [1], стр.25?14,16 ИРД СР [2], С-4, 5	п.9, 10 № 42, 46, 48, 52		
31		Смежные и вертикальные углы.	1	УОНМ	Смежные и вертикальные углы	<u>Уметь</u> -строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; -уметь определять их по чертежу;		№ 61, 64, 65		
32		Перпендикулярные прямые.	1	УОНМ	Перпендикулярные прямые	<u>Уметь</u> строить перпендикулярные прямые	ФО [1], стр.25?17-21 ИРД ПР [2], С-6	п.11-13, № 66, 68, 70		
33		Решение задач.	1	УПЗУ				№ 74, 75, 80, 82		
34		Контрольная работа по геометрии №1	1				[3], КР-1			
А	Введение в алгебру		9							
35		Буквенная запись свойств действий над числами.	1	УОНМ	Свойства сложения и умножения. Буквенная запись.	<u>Уметь:</u> -составлять формулу; -вычислять по формулам; -выражать одну величину через другую; -работать с буквенными выражениями; -выполнять числовые подстановки и находить их соответствующие числовые значения.	Работа над ошибками.	П.3.1 № 241, 243, 247		
36		Преобразование буквенных выражений.	2	УОНМ	Законы алгебры. Тождественно равные выражения. Алгебраическая сумма. Преобразование выражений. Коэффициент.	<u>Знать:</u> -законы алгебры; -какие выражения называются тождественно равными. <u>Уметь:</u> -выполнять замену одного буквенного выражения другим; -упрощать выражения; -составлять алгебраическую сумму.	МД	П.3.2 № 261, 262		
37				КУ			№ 267, 269, 272			
38		Раскрытие скобок.	2	УОНМ	Правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-» или «+». Распределительное свойство умножения.	<u>Знать:</u> -термин «раскрыть скобки»; -правило раскрытия скобок. <u>Уметь:</u> -раскрывать скобки; -выполнять подстановку.	ДМ: П-28(1), П-29	П.3.3 № 287, 288, 289		
39				УПЗУ			ДМ: П-30, П-31(а,б)	№ 294, 295, 297		
40		Приведение подобных слагаемых.	3	УОНМ	Подобные слагаемые. Правило приведения подобных слагаемых.	<u>Знать</u> , какие слагаемые называются подобными. <u>Уметь:</u> -приводить подобные слагаемые с помощью сформулированного правила; -выполнять комплексные задания: раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые.	МД	П.3.4 № 311, 312		
41				КУ			ДМ: П-32	№ 313, 314, 318		
42				УПЗУ						

43		Контрольная работа по алгебре №3	1							
Г	Треугольники		16							
44		Треугольники	1	КУ	Элементы треугольника, первый признак равенства треугольников	<u>Знать</u> формулировку I признака; <u>Уметь</u> применять признак при решении задач	ФО [1], стр.49?1-4 ИРД ПР [2], С-7	п.14, 15, № 90, 92		
45		Первый признак равенства треугольников.	1	УОНМ				№ 94-96		
46		Решение задач.	1	УПЗУ				№ 97-99		
47		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	КУ	Перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник	<u>Уметь</u> : - строить перпендикуляр из данной точки к прямой; - пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника <u>Знать</u> свойства медианы, биссектрисы и высоты.	ФО [1], стр.49?5-13 ИРД СР [2], С-8	п.16-18, № 100, 105, 106		
48		Свойства равнобедренного треугольника	1	УОНМ				№ 108, 110, 112		
49		Решение задач.	1	УПЗУ				№ 116-119		
50		Второй признак равенства треугольников.	1	КУ	Второй признак равенства треугольников	<u>Знать</u> теорему второго признака равенства треугольников; <u>Уметь</u> решать задачи на применение теорем	ФО [1], стр.49 ? ИРД СР[2], С-9	п.19, 20 № 122-125		
51		Решение задач.	1	УОНМ				№ 128, 129, 132, 134		
52		Третий признак равенства треугольников.	2	УЗИМ	Третий признак равенства треугольников.	<u>Знать</u> теорему третьего признаков равенства треугольников; <u>Уметь</u> решать задачи на применение теорем		№ 135, 137, 138		
53				УПЗУ				№ 140, 141, 142		
54		Окружность.	1	УПЗУ	Определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга			№ 144, 145, 147		
55		Задачи на построение.	2	КУ		<u>Уметь</u> с помощью циркуля и линейки выполнять построение: -отрезка и угла, равного данному; -биссектрисы угла; перпендикулярных прямых; -середины отрезка	ФО [1], стр.49? 16-21 ИРД СР[2], С-10	п.21-23, №153		
56				УПЗУ				№ 149, 152, 154		
57		Решение задач.	1	УПЗУ	Первый, второй, третий признаки равенства треугольников	<u>Уметь</u> применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач	ФО [1], стр.50 ? ИРД ИРК	№ 156, 161, 164 № 168, 170, 172		
58		Подготовка к контрольной работе	1	УОСЗ				№ 180, 182, 184		
59			Контрольная работа по геометрии №2.	1			[3], КР-2			

А	Уравнения		12								
60		Алгебраический способ решения задач.	2	УПЗУ	Новые возможности алгебры. Перевод условия задачи на математический язык. Уравнение. Решить уравнение.	<u>Знать:</u> -какое равенство называется уравнением; -свойство уравнений; -что значит решить уравнение. <u>Уметь:</u> -перевести условие задачи на алгебраический язык; -составлять разные уравнения по одному и тому же условию.	Работа над ошибками.	П.4.1 № 349, 353, 359			
61				КУ			ДМ: П-37	№ 355, 356			
62		Корни уравнения.	2	УОНМ	Корень уравнения. Множество корней уравнения. Решить уравнение.	<u>Знать:</u> -что называется корнем уравнения; -что значит «решить уравнение».	Устный счёт. ФО	П.4.2 № 361, 362, 367			
63				УПЗУ							
64		Решение уравнений.	3	УОНМ	Правила преобразований уравнений. Линейное уравнение.	<u>Знать:</u> -общие свойства уравнений, позволяющие заменять одно уравнение другим; -общий вид линейных уравнений. <u>Уметь:</u> -решать уравнения, применяя общие свойства уравнений; -записывать ответ.		П.4.3 № 369, 370, 371, 372			
65				КУ			ДМ: О-19 (1(а,г)), О-18(2)	№ 378, 379, 380, 382			
66				КУ			ДМ: П-36	№ 388, 389			
67		Решение задач с помощью уравнений.	4	КУ	Перевод условия задачи на язык математики. Практические правила.	<u>Уметь:</u> -составлять уравнение по условию задачи; -решать уравнения, применяя общие свойства; -анализировать условие задачи.	Устный счёт.	П.4.4 № 394, 395, 397, 398			
68				КУ			ДМ: О-20 (1,2,3)	№ 406, 435			
69				УПЗУ			№ 402, 412, 425, 436				
70				УОСЗ			Фронтальная проверка д/з.	Тест к гл.4			
71	Контрольная работа по алгебре №4	1									
Г	Параллельные прямые		11								
72		Признаки параллельности двух прямых.	2	КУ	Параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности	<u>Знать</u> какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности; <u>Уметь</u> показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы	ФО [1], стр.68 ? 1-6 ИРД СР[2], С-611 МД[4] Д-3.2	п.24-26, № 186, 187			
73				КУ				№ 188, 189, 190			
74		Практические способы построения параллельных прямых	1	УОНМ УЗИМ				№ 191, 192, 194 № 193, 195			
75		Аксиома параллельных прямых.	1	КУ	Аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия	<u>Знать</u> аксиому параллельных прямых и её следствие; <u>Уметь</u> доказывать обратные теоремы параллельности прямых	ФО [1], стр.68 ? 7-15 ИРД СР[2], С-12	п.27-29, № 196, 198, 200			
76		Свойства параллельных прямых	2	УОНМ				В записи			
77				УПЗУ				№ 204, 207, 209			

78		Решение задач.	4	КУ	Признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным	<u>Уметь</u> применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач	ФО ИРД ИРК	№ 208, 210, 211, 212		
79				КУ				В записи		
80				УПЗУ				В записи		
81				УПЗУ				В записи		
82				Контрольная работа по геометрии №3.				1		
А	Координаты и графики		12							
83		Множества точек на координатной прямой.	1	УОНМ	Координаты. Открытый луч. Замкнутый луч. Отрезок. Интервал.	<u>Уметь</u> : -свободно переходить от алгебраической записи числовых промежутков к их геометрическому изображению и наоборот; -владеть терминологией; -строить точки по их координатам, отмечать координаты отмеченных точек; -пользоваться знаками $>$ и $<$.	Работа над ошибками.	П.5.1 № 451-454		
84		Расстояние между точками координатной прямой.	2	УОНМ	Модуль. Геометрическая интерпретация.		МД	П.5.2 № 464, 466		
85				УЗИМ					ДМ: О-21 (3,13,17)	П.5.2 № 525
86		Множества точек на координатной плоскости.	2	УОНМ	Абсцисса, ордината. Прямоугольная система координат. Уравнения осей координат. Двойное неравенство.	<u>Знать</u> уравнения осей координат. <u>Уметь</u> : -переходить от алгебраического описания множества точек к геометрическому изображению и наоборот; -изображать прямые $x = c$, $y = c$; -записывать уравнения прямых, параллельных координатным осям; -быстро изображать прямые $y = x$, $y = -x$; -называть точки, через которые они проходят; -указывать формулу, которой задаётся биссектриса; -строить график по точкам.	ДМ: О-22 (3, 5, 24)	П.5.3 № 479-482		
87				УОНМ					ДМ: П-41	№ 478, 484
88		Графики.	2	КУ	Графики. Зависимости $y = x$, $y = -x$. Биссектрисы 1,3 и 2, 4 четвертей. Сложное соотношение $ y = x $.		ДМ: О-23	П.5.4 № 491-494		
89				КУ					Графический диктант.	№ 496, 497
90		Ещё несколько важных графиков	2	КУ	Парабола. Ветви параболы. Вершина параболы. Кубическая парабола. Зависимость $y = x $.	<u>Уметь</u> : -строить графики зависимости $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x $; -изображать схематически графики данных зависимостей; -строить график при кусочном задании зависимости; -соотнести графики зависимостей с соответствующими формулами.		П.5.5 № 501-503		
91				КУ					№ 511-513	
92		Графики вокруг нас.		КУ	Наглядные и удобные способы представления и анализа информации. График		ДМ: О-25 (1, 2, 3)	П.5.6 № 517, 518, 522		

93	Соотношения между сторонами и углами треугольника - 1		2	КУ	температуры. Сейсмограммы. Кардиограммы. Линия производственных возможностей.		ДМ: П-44	Задания для самопроверки к гл. 5			
94		Контрольная работа по алгебре № 5	1								
Г			7								
95		Сумма углов треугольника.	2	КУ	Теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник, гипотенуза, катеты	<u>Уметь</u> : -определять вид треугольника; -доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач	ФО [1], стр.89 ? 1-5 ИРД МД[4] Д-3.3 ПР[2], С-13	п.30, 31, № 224, 228, 230			
96				УОНМ							
97		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	2	КУ	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенство треугольника	<u>Знать</u> : -теорему и её следствия; <u>Уметь</u> : -определять существует ли треугольник с данными сторонами; -доказывать утверждения	ФО [1], стр.89 ? 1-9 ИРД ПР[2], С-14	п.32, 33, № 236, 237			
98				УОНМ							
99		Неравенство треугольника	2	УПКЗ				№ 250, 251, 239			
100				УОСЗ							
101		Контрольная работа по геометрии №4.	1				[3], КР-4				
А		Свойства степени с натуральным показателем		9							
102	Произведение и частное степеней.		3	УОНМ	Определение степени с натуральным показателем. Свойства степени. Приведение к одному основанию.	<u>Знать</u> наизусть часто встречающиеся квадраты и кубы чисел. <u>Уметь</u> : -определять порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степени; -возводить в степень положительное (отрицательное), обыкновенную (десятичную) дробь.	Работа над ошибками	П.6.1 № 540-542			
103				УЗИМ							№ 546, 549, 551, 552
104				УПЗУ							МД № 554-557
105	Степень степени, произведения и дроби.		2	УОНМ	Свойства степени.	<u>Знать</u> , что при возведении отрицательного числа в нечётную степень получается отрицательное число. <u>Уметь</u> : -возводить степень в степень; -возводить в степень произведение и дробь.	П.6.2 № 570, 573, 578, 585				
106				УЗИМ							ДМ: П-46 № 588, 589, 592
107	Решение комбинаторных задач.		2	КУ	Правило умножения. Сколько существует вариантов.	<u>Знать</u> правило умножения. <u>Уметь</u> ответить на вопрос «Сколько существует способов?», используя правило умножения.	Устный счёт.	П.6.3 № 600, 601, 602			
108				КУ							
109	Перестановки		1	УОНМ	Упорядоченные элементы. Перестановки. Факториал. Формула для вычисления числа перестановок.	<u>Знать</u> -терминологию; -формулу для вычисления числа перестановок; -понятие <i>факториал</i> <u>Уметь</u> решать несложные задачи.	ДМ: П-47	П.6.4 № 612, 617			

110		Контрольная работа по алгебре №6	1									
Г			11									
111	Соотношения между сторонами и углами треугольника - 2	Некоторые свойства Прямоугольных треугольников.	2	КУ	Свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	<u>Уметь:</u> -доказывать свойства прямоугольных треугольников; -применять свойства и признаки при решении задач	ФО [1], стр.89 ? 10-11 ИРД СР[2], С-15	п.34-35, № 255, 256, 258				
112				УОСЗ							В. 12, 13 –самост. разбор.	
113		УЗИМ	№ 262, 264, 265									
114		УОНМ	№ 268, 269, 270									
115		Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1	УПКЗУ							Наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам	<u>Уметь:</u> -строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; -строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам; -строить треугольник по трем сторонам
116		Построение треугольника по трем элементам.	3	УОСЗ	№ 287, 289, 274							
117				УЗИМ		№ 290, 291, 292						
118				УОНМ		№ 294, 295, 281						
119		Решение задач.	2	КУ	Свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников, построение треугольника по трем элементам	-уметь применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач; -выполнять построение треугольника по трем элементам	ФО [1] ИРД	№ 314, 315, 317				
120				КУ							№ 308, 309, 315	
121			Контрольная работа по геометрии №5.	1				[3], КР-5				
А				16								
122	Многочлены	Одночлены и многочлены.	1	УОНМ	Одночлен стандартного вида. Коэффициент одночлена. Члены многочлена. Свободный член. Многочлен стандартного вида. Сумма и разность многочленов.	<u>Знать</u> терминологию. <u>Уметь:</u> -находить сумму и разность многочленов; -находить значение многочлена; -упрощать многочлен; -выполнять числовые подстановки; -приводить подобные слагаемые; -раскрывать скобки.	Работа над ошибками.	П.7.1 № 655, 656				
123		Сложение и вычитание многочленов.	2	КУ							ДМ: О-31 (3,4)	П.7.2 № 665, 666, 668
124				КУ							ДМ: П-50	П.7.2 № 680, 681
125				2							УОНМ	Распределительное свойство умножения. Произведение одночлена на многочлен.

126		Умножение одночлена на многочлен		УЗИМ		-представить в виде многочлена стандартного вида; -упрощать выражения.	Устный счёт	Задания 1-5 для самопроверки к гл.7			
127		Умножение многочлена на многочлен.	3	УПЗУ	Распределительное свойство умножения. Произведение двух многочленов – многочлен. Геометрическая алгебра.	<u>Знать</u> , что произведение двух многочленов – это многочлен, число членов которого равно произведению числа членов данных многочленов. <u>Уметь</u> : -умножать многочлен на многочлен; -использовать приём замены.	ДМ: О-34 (1(г), 4(а, б))	П.7.4 № 706-708			
128				УПЗУ			№ 711, 714, 718				
129				УОСЗ			ДМ: П-53	№ 800, 797, 721			
130		Контрольная работа по алгебре № 7	1								
131		Формулы квадрата суммы и квадрата разности.	3	УОНМ	Формулы сокращённого умножения. Умножение двучлена на себя, то есть возведение в квадрат.	<u>Знать</u> : -формулу квадрата суммы; -формулу квадрата разности. <u>Уметь</u> : -применять формулу квадрата суммы (разности); -выделять квадрат двучлена; -упрощать выражения.		П.7.5 № 726-728			
132				УЗИМ			ДМ: О-35 (1(1, 2), 4)	№ 731, 732, 745, 746			
133				УПЗУ			ДМ: О-35 (2(а-г), 6(б, в))	Тест к гл.7			
134		Решение задач с помощью уравнений.	3	КУ	Уравнения, требующие применения приёмов преобразования выражений. Сюжетные задачи.	<u>Уметь</u> : -по условию задачи сделать рисунок или схему; -составить и решить уравнение.	ФО	П.7.6 № 758, 759, 760			
135				КУ			Фронтальная проверка д/з	№ 764, 765			
136				КУ				№ 767			
137		Контрольная работа по алгебре № 8	1								
Г		Итоговое повторение курса геометрии		5							
138	Начальные геометрические сведения		1	УОСЗ				№ 324, 325, 327			
139	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник		1	УОСЗ				№ 328-332			
140	Параллельные прямые		1	УОСЗ				№ 333, 335, 337			
141	Соотношения между сторонами и углами треугольника.		1	УОСЗ				№ 11, 13, 15, 18			
142	Итоговая контрольная работа по геометрии		1								

А	Разложение многочлена на множители.		18								
143		Вынесение общего множителя за скобки	2	УОНМ	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки – один из приёмов разложения на множители.	<u>Знать:</u> -приёмы разложения на множители; -что при вынесении общего множителя за скобки в оставшейся сумме должно оказаться столько слагаемых, сколько их было в исходном многочлене. <u>Уметь</u> выполнять разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки.	Работа над ошибками.	П.8.1 №817, 818, 819, 821			
144				УПЗУ			ДМ: П-59	№ 826, 828, 829			
145		Способ группировки	3	УПЗУ	Способ группировки	<u>Уметь</u> выбирать способ разложения многочлена на линейные множители.	ФО	П.8.2 № 841-843			
146				УПЗУ			ДМ: П-60	№ 844, 845, 848, 849			
147				КУ			ДМ: О-40 (1-3)	№ 925, 927			
148		Формула разности квадратов.	3	УОНМ	Двучлен. Формула разности квадратов. Разложение на множители.	<u>Знать:</u> -формулы сокращённого умножения; -что формула « $a^2 - b^2$ » позволяет разложить многочлен на множители. <u>Уметь</u> применять формулу $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$	Отчёт по д/з	П.8.2 № 856, 857			
149				УЗИМ			МД	№ 863, 864, 866, 867			
150				УПЗУ			ДМ: О-41	№ 868-870, 874			
151		Формулы разности и суммы кубов.	2	УОНМ	Формулы разности и суммы кубов. Неполный квадрат выражения. Разложение на множители.	<u>Знать</u> формулы разности и суммы кубов. <u>Уметь:</u> -применять формулы разности и суммы кубов для разложения на множители; -распознавать формулы сокращённого умножения.	ФО	П.8.4 № 877-879, 883			
152				УПЗУ			ДМ: П-62	№ 884, 885			
153		Разложение на множители с применением нескольких способов.	4	УПЗУ	Приёмы разложения на множители: вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, применение формул сокращённого умножения. Разложение на множители с применением нескольких способов	<u>Знать</u> приёмы разложения многочлена на множители. <u>Уметь:</u> -выбрать рациональный приём разложения на множители; -комментировать решение.	ФО	П.8.5 № 889-892			
154				КУ			ДМ: О-43 (1, 3,5)	№ 934			
155				УОСЗ			ДМ: П-63	Задания для самопроверки к гл.8			
156				УПЗУ							
157	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	3	УПЗУ	Условие равенства нулю произведения двух или нескольких чисел	<u>Уметь:</u> -решать уравнения с помощью разложения на множители, применяя различные приёмы; -выполнять преобразования.	Проверка д/з	П.8.6 № 905, 907, 908, 909,910				
158			УПЗУ			ДМ: О-44 (1, 4, 5)	№ 911, 912				
159			КУ			Фронтальная работа	ДМ стр.95				

160		Контрольная работа по алгебре № 9	1							
А	Частота и вероятность		5							
161		Относительная частота случайного события.	3	УОНМ	Эксперименты со случайными событиями. Относительная частота.	<u>Уметь:</u> -находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные.		П.9.1 № 949, 950		
162				УЗИМ				№ 967, 951		
163				УПЗУ				№ 811, 872		
164		Вероятность случайного события.	2	УОНМ	Вероятность. Вероятностная шкала.	<u>Уметь</u> находить вероятности случайных событий в простейших случаях.		П.9.2 № 956, 959-961		
165				УЗИМ				№811, 872		
166		Координаты и графики	1	УПЗУ						
167		Степень с натуральным показателем.	1	УПЗУ						
168		Формулы сокращённого умножения.	1	УПЗУ						
169		Итоговое повторение	1	УПЗУ						
170		Итоговая контрольная работа по алгебре.	1							

Литература:

1. Бурмистрова Т.А. Программы общеобразовательных учреждений Алгебра 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2019
2. Видеман Т.Н. Математика 5-9 классы развернутое тематическое планирование. – Волгоград: издательство «Учитель», 2019
3. Дорофеев Г.В. и др .Академический школьный учебник Алгебра 7. – М.: Просвещение, 2013-2015гг.
4. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
5. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2019.
6. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
7. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2012-15гг.
8. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2018.