

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа №3

СОГЛАСОВАНО
руководитель МО
естественно-научного

_____ Л.В. Косматенко
«_____» _____ 2017г.

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
протокол № ____
«_____» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ О.В.Тульская
приказ № _____ от _____

ПРОЕКТ

Программа
по учебному предмету
«Математика»

составлена на основе примерной адаптированной основной образовательной программы согласно требованиям ФГОС за курс 7 класса

Составитель программы:
учитель математики
Голубева Елена Николаевна

Советск 2017 г.

Содержание программы

1. Пояснительная записка	2
1.1. Возможные результаты	6
1.2. Критерии оценки	13
2. Учебный план на предмет	16
3. Календарно-тематический план	17
4. Образовательные ресурсы	48

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и авторских программ линии Ш.А.Алимова и Ю.Н. Макарычева для 7-9 классов.

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

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

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

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 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

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

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности,

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

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс.

Примерная программа рассчитана на 875 учебных часов. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 90 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

1.1 Возможные результаты

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

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

- ⇒ планирования и осуществления алгоритмической деятельности,
- ⇒ выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- ⇒ решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

⇒ ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

⇒ проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

⇒ поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Результаты обучения

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

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать¹

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

Арифметика

уметь

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

¹ Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются и знания, необходимые для применения перечисленных ниже умений.

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

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

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии;
- решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Геометрия

уметь

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

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

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

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

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

1.2 Критерии оценки

Главные критерии определения уровня образовательных достижений в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

- высокий уровень – 85-100% от общего объёма заданий;
- повышенный уровень – 70-84%;
- средний уровень – 50-69%;
- ниже среднего – 30-49%;
- низкий уровень – менее 30%

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»). Характеристика уровня выполнения заданий: Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.

Работа доведена до конца. Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке учителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося

Уровни, превышающие базовый: усвоение опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями:

• **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»); 70-84%; от общего объёма освоенного содержания предмета.

Характеристика уровня выполнения заданий: Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения.

Продемонстрировано хорошее владение предметом. Ошибок мало (1-2) или они незначительны. Работа доведена до конца. Самостоятельно осуществлены её контроль и коррекция.

• **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»)- 85-100% от общего объёма освоенного содержания предмета;

Характеристика уровня выполнения заданий: Работа свидетельствует о способности полностью самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. Продемонстрировано свободное владение предметом. Ошибки отсутствуют. Работа доведена до конца. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.

Уровень достижений **ниже базового:**

• **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»); 30-49% от общего объёма освоенного содержания предмета; Характеристика уровня выполнения заданий: Работа доведена до конца, но с многочисленными ошибками, или не доведена до конца. Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке

учителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.

• **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»). Менее 30% от общего объёма освоенного содержания предмета; наличие только отдельных фрагментарных знаний по предмету. Характеристика уровня выполнения заданий: Работа не доведена до конца, содержит много ошибок. Либо учащийся совсем не приступал к выполнению заданий.

Критерии оценки:

Оценка письменных работ учащихся по математике

- Отметка «5» ставится, если: работа выполнена верно и полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- Отметка «4» ставится, если: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее $\frac{3}{4}$ заданий.
- Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.
- Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; правильно выполнено менее половины работы
- Отметка «1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

2. Учебный план на предмет

Предмет	Класс	Кол-во часов нед.	I втриместр	II триместр	III триместр	Год
Название предмета (математика)	7	5	60	52	58	170

**Календарно-тематическое планирование
(7 класс)**

№ урока по порядку	Основное содержание по темам/Содержание уроков	Количество часов, отводимых на изучение темы	Дата проведения План/Факт
1 2 3 4 5	Повторение	5	
6	Контрольная работа	1	
Алгебраические выражения			
7 8	Числовые выражения.	2	
9 10 11	Алгебраические выражения	3	
12 13 14	Алгебраические равенства. Формулы	3	

15 16 17	Свойства арифметических действий	3	
18 19 20 21	Правила раскрытий скобок	4	
22	Контрольная работа	1	
Уравнения с одним неизвестным			
23 24 25	Уравнения и его корни		
26 27 28	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящиеся к линейным	3	
29 30	Решение задач с помощью уравнений	2	
31	Контрольная работа		
Одночлены и многочлены			
32 33 34 35	Степень с натуральна показателем	4	

36	Контрольная работа за 1 триместр	1	
37 38	Свойства степени с натуральна показателем	2	
39	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1	
40 41	Умножение одночленов	2	
42 43	Многочлены	2	
44 45	Приведение подобных членов	2	
46	Сложение и вычитание многочленов	1	
47 48	Умножение многочлена на одночлен	2	
49 50	Умножение многочлена на многочлен	2	
51 52	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2	

53	Контрольная работа	1	
Разложение многочлена на множители			
54 55	Вынесение общего множителя за скобки	2	
56 57	Способ группировки	2	
58 60	Формула разности квадратов	2	
61 62 63	Квадрат суммы. Квадрат разности	3	
64 65	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	2	
66	Контрольная работа за 2 триместр	1	
Алгебраические дроби			
67 68 69	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	3	
70 71 72	Приведение дробей к общему знаменателю	3	

73 74	Сложение и вычитание алгебраических дробей	2	
75 76	Умножение и деление алгебраических дробей	2	
77 78	Совместные действия над алгебраическими дробями	2	
79	Контрольная работа	1	
Линейная функция и ее график			
80	Прямоугольная система координат на плоскости	1	
81	Функция	1	
82	Функция $y=kx$	1	
83	Линейная функция и ее график	1	
84	Контрольная работа	1	
Системы двух уравнений с двумя неизвестными			
85 86 87	Системы уравнений	3	

88 89	Способ подстановки	2	
90	Графический способ решения систем уравнений	1	
91 92	Решение задач с помощью систем уравнений	2	
93	Контрольная работа	1	
Элементы комбинаторики			
94	Различные комбинации из трех элементов	1	
95	Таблица вариантов и правило произведения.	1	
96	Подсчет вариантов с помощью графов	1	
97	Контрольная работа	1	
98 99 100	Повторение курса алгебры за 7 класс	3	
101	Итоговая контрольная работа	1	

Календарно-тематическое планирование, геометрия (7 класс)

№ урока по порядку	Основное содержание по темам/Содержание уроков	Количество часов, отводимых на изучение темы	Дата проведения План/Факт
Начальные геометрические сведения			
1	Прямая и отрезок Систематизация сведений о взаимном расположении точек и прямых; свойства прямой; понятие отрезка; проведение прямых на местности (провешивание)	1	
2	Луч и угол Луч, угол, ввести наглядном уровне понятия внутренней и внешней области неразвёрнутого угла, различные обозначения лучей и углов	1	
3	Сравнение отрезков и углов Равенство фигур, равенство отрезков, углов, середина отрезка, биссектриса угла	1	
4 5	Измерение отрезков Длина отрезка, свойства длины отрезка, различные единицы измерения и инструменты для измерения отрезков	2	
6	Измерение углов Градусная мера угла, свойство градусных мер углов; острый, прямой и тупой углы; приборы для измерения углов на местности	1	
7 8	Перпендикулярные прямые Смежные и вертикальные углы; свойства смежных и вертикальных углов; перпендикулярные прямые; применение новых понятий при решении задач	2	
9	Решение задач	1	
10	Контрольная работа по теме «Измерение отрезков и углов»	1	

Треугольники			
11 12 13	Первый признак равенства треугольников Треугольник и его элементы; теорема, доказательство теоремы; первый признак равенства треугольников	3	
14 15 16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника Перпендикуляр к прямой, доказательство теоремы о перпендикуляре; медианы, биссектрисы и высоты треугольника; равнобедренный треугольник и его свойства		
17 18 19 20	Второй и третий признаки равенства треугольников Второй и третий признаки равенства треугольников	4	
21 22 23	Задачи на построение Окружность и её элементы; построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки без масштабных делений	3	
24	Контрольная работа за 1 триместр	1	
25 26	Решение задач по теме «Треугольники» Признаки равенства треугольников; периметр треугольника; равнобедренный треугольник и его свойства; основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	2	
27	Контрольная работа по теме «Треугольники»	1	
Параллельные прямые			
28 29 30	Признаки параллельности двух прямых Параллельные прямые; признаки параллельности двух прямых; накрест лежащие, односторонние и соответственные углы	4	

31			
32 33 34 35 36	Аксиома параллельных прямых Аксиомы геометрии; аксиома параллельных прямых; свойства параллельных прямых и их использование при решении задач	5	
37 38 39	Решение задач по теме «Параллельные прямые» Аксиомы, следствия; доказательство от противного; прямая и обратная теоремы; аксиома параллельных прямых и следствие из неё; теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	3	
40	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»	1	
Соотношение между сторонами и углами треугольника			
41 42	Сумма углов треугольника Теорема о сумме углов треугольника, следствия из неё; остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники		
43 44 45	Соотношение между сторонами и углами треугольника Теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствие из этих теорем	3	
46	Контрольная работа за 2 триместр	1	
47 48 49 50	Прямоугольные треугольники Прямоугольный треугольник, название сторон прямоугольного треугольника и его свойства; признаки равенства прямоугольных треугольников	4	

51 52 53 54	Построение треугольника по трём элементам Расстояние от точки до прямой; расстояние между параллельными прямыми; алгоритм построения треугольника по трём элементам	4	
55 56 57	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	2	
58	Контрольная работа по теме «Треугольники»	1	
59 60	Измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые Длина отрезка, её свойства; смежные и вертикальные углы и их свойства	2	
61 62 63	Треугольники Сумма углов треугольника; внешний угол треугольника; признаки равенства прямоугольных треугольников; задачи на построение	3	
64 65	Параллельные прямые Аксиомы, следствия; доказательство от противного; прямая и обратная теоремы; аксиома параллельных прямых и следствие из неё; теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	2	
66 67	Задачи на построение Расстояние от точки до прямой; расстояние между параллельными прямыми; алгоритм построения треугольника по трём элементам	2	
68	Итоговая контрольная работа по курсу геометрии 7 класса	1	

4. Образовательные ресурсы

7 класс

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М. «Алгебра, учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений» - М. :Просвещение, 2011
2. Колягин Ю.М., Сидоров Ю.М.и др «Изучение алгебры в 7-9 классах»- М. :Просвещение,2004
3. Кузнецова Л.В., Бунимович Е.А. и др. «Алгебра. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы» - М.: ддрофа, 2002
4. Е.Г. Лебедева «Поурочные планы по учебнику Ш.А. Алимова «Алгебра 8 класс» - Волгоград: Учитель – АСТ,2007
5. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса» - М: Илекса, 2005