

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Кулижниковская средняя общеобразовательная школа

« Рассмотрено»

на заседании Педагогического совета

МКОУ Кулижниковская СОШ

Протокол № 1

от « 31 » августа 2016г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МКОУ Кулижниковской СОШ

\_\_\_\_\_ Троцкая.Н.В.

« 31 » августа 2016 г

«Утверждаю»

Директор

МКОУ Кулижниковской СОШ

\_\_\_\_\_ Раенко.А.И.

Приказ № 53

от «31» августа 2016 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике и ИКТ

для учащихся 8 класса, базовый уровень

Савкина Людмила Васильевна

Учитель 1 квалификационной категории

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике, составлена на основе Примерной программы основного общего образования 2008 год, федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом рекомендаций авторских программ А.Г. Мордковича по алгебре М: Мнемозина 2009 год и Л.С. Атанасяна по геометрии М: Просвещение 2008 год.

Изучение математики в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно – технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 года в содержании календарно–тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.
- 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.
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.
- развитие и углубление вычислительных навыков и умений до уровня, позволяющего уверенно применять знания при решении задач математики, физики и химии:
  - формирование понятие функции;
  - систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений, решении линейных уравнений;
  - изучение формул сокращенного умножения и применение этих формул при преобразовании выражений и решении уравнений;

- введение понятия системы линейных уравнений, решение систем уравнений и текстовые задачи с помощью систем;

- изучение начального курса статистики и теории вероятностей;

- формирование умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий на уроках геометрии.

Курс математики 7 класса состоит из следующих предметов: «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности», которые изучаются блоками. В соответствии с этим составлено тематическое планирование. Материал блока «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности» изучается в 9 классе.

Геометрия изучается в течение всего учебного года из расчета 2 часа в неделю.

Учитывая жесткий лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач проводится по готовым чертежам.

В целях усиления развивающих функций задач по геометрии, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, конструирование геометрических фигур, задания практического характера.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 7 классе отводится 5 часов в неделю. Исходя из расписания уроков и каникул календарно-тематическое планирование составлено на 170 уроков, в неделю – 5 ч.

Контрольные работы – 13 из них по алгебре – 8, по геометрии – 5 и 1 - итоговая.

### **Учебно–методический комплект**

Основная литература:

1. Мордкович А.Г. Алгебра, 7 класс. В 2 ч. Учебник и задачник для общеобразовательных учреждений /: Мнемозина, 2014.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений /.: Просвещение, 2014.
3. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Программы «Алгебра 7 - 9 классы» Москва. Мнемозина 2009 г
4. Сборник нормативных документов: примерные программы по математике. М: Дрофа, 2008г.

Дополнительная литература:

1. Мордкович А.Г., Семенов П.В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Доп. Параграфы к курсу алгебры 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений: Мнемозина, 2003.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя : Просвещение, 2004.
3. Александрова Л.А. Алгебра 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений: Мнемозина, 2009.
4. Александрова Л.А. Алгебра 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений: Мнемозина, 2009.
5. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Алгебра. Тесты для 7 – 9 кл. общеобразовательных учреждений: Мнемозина, 2009.
6. Зив Б.Г., Мейлер В.М В. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса: Просвещение 2009.
7. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия: Илекса, 2006.

8. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Издание третье, переработанное и дополненное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион, 2008.
9. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – 7-е изд. – М. : Просвещение, 2007. – 128 с. : ил

#### 10. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

11. Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
12. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
13. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
14. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
15. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
16. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
17. Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>

### Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса:

В результате изучения курса математики в 7 классе учащиеся должны

Знать/понимать

- Существо понятия математического доказательства; примеры доказательства;
- Существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- Как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения алгебраических и геометрических 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.
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Уметь:

- выполнять тождественные преобразования выражений;
- решать линейные уравнения и задачи с помощью линейных уравнений;
- строить графики линейной функции и функции, описывающей прямую пропорциональную зависимость;
- выполнять действия со степенями и одночленами;

- находить сумму, разность, произведение многочленов; умножать одночлен на многочлен;
- применять формулы сокращенного умножения для различных способов разложения на множители;
- решать системы линейных уравнений и задач с помощью систем линейных уравнений;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- строить смежные и вертикальные углы и находить их градусные меры;
- решать задачи на применение признаков равенства треугольников;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- использовать аксиому параллельных прямых для решения задач;
- доказывать теоремы о сумме углов треугольника, о соотношениях между сторонами и углами треугольника. О неравенстве треугольников и применять их к решению задач;
- применять признаки равенства прямоугольных треугольников к решению задач;
- строить треугольники по трем элементам;
- проводить несложные доказательства, получать следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений

### **Содержание рабочей программы.**

(170 ч.).

Содержание рабочей программы соответствует требованиям федерального государственного стандарта, целям и задачам образовательной программы муниципального общеобразовательного учреждения.

Содержание рабочей программы выстроено по темам с выделением разделов.

Математический язык. Математическая модель ( 13 ч.).

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейное уравнение с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Начальные геометрические сведения ( 10 ч.).

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы.

Перпендикулярные прямые. Решение задач.

Линейная функция (11 ч.).

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения координат точки в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и ее график. Наибольшее и наименьшее значение линейной функции на заданном промежутке. Линейная функция  $y=kx$ . Взаимное расположение графиков линейных функций.

Система двух линейных уравнений с двумя переменными (13 ч.).

Основные понятия. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.

Треугольники (17 ч.).

Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение. Решение задач.

Степень с натуральным показателем и ее свойства (6 ч.).

Что такое степень с натуральным показателем. Таблица основных степеней. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

Одночлены. Операции над одночленами (8 ч.).

Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Параллельные прямые (13 ч.).

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. Решение задач.

Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 ч.).

Основные понятия. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.

Соотношение между сторонами и углами треугольника (9 ч.).

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Решение задач.

Разложение многочлена на множители (18 ч.).

Что такое разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множитель с помощью формул сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов. Сокращение алгебраических дробей. Тождества.

Прямоугольные треугольники (10 ч.).

Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.

Функция  $y=x^2$  (9 ч.).

Функция  $y=x^2$ . графическое решение уравнений. Что означает запись  $y=f(x)$ .

Итоговое повторение (18 ч.).

### Учебно-тематическое планирование

№	Название темы	Всего часов	Контрольные работы, темы	Примечание
<b>7 класс алгебра</b>				
1	Математический язык. Математическая модель	13	№ 1 «Математический язык. Математическая модель»	
2	Линейная функция	11	№ 3 « Линейная функция»	
3	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	13	№ 4 Система двух линейных уравнений с двумя переменными	
4	Степень с натуральным показателем и ее свойства	6	№6 «Степень с натуральным показателем и ее свойства»	
5	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	8	№7 «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»	
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	15	№ 9 «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»	
7	Разложение многочленов на множители	18	№ 11 «Разложение многочленов на множители»	
8	Функция $y = x^2$	9	№ 13 «Функция $y = x^2$ »	
<b>7 класс геометрия</b>				
1	Начальные геометрические сведения	10	№ 2 «Начальные геометрические сведения»	
2	Треугольники	17	№5 «Треугольники»	
3	Параллельные прямые	13	№ 8 «Параллельные прямые»	
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	9	№ 10 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	
5	Прямоугольные треугольники	10	№ 12 «Прямоугольные треугольники»	
6	Повторение.	18(9+9)	Итоговая контрольная работа №14	
	<b>Итого в 7 классе</b>	<b>170</b>		

### Календарно – тематическое планирование 7 класса

№ урока		Дата проведения		Тема урока.	Элементы содержания учебного материала. <u>Стандарт</u>	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт	план	факт			
<b>Математический язык. Математическая модель 13 ч.</b>						
1				Числовые выражения	<u>Числовые выражения; значение числового выражения; порядок выполнения действий; арифметические законы сложения и умножения.</u>	Знать понятия: числовое выражение, значение выражения .
2				Алгебраические выражения.	<u>Алгебраическое выражение; значение алгебраического выражения; допустимые и недопустимые значения переменной.</u>	Знать понятия алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение переменной
3				Числовые и алгебраические выражения.	<u>Числовые выражения; значение числового выражения; порядок выполнения действий; арифметические законы сложения и умножения. Алгебраическое выражение; значение алгебраического выражения; допустимые и недопустимые значения переменной.</u>	Уметь: излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории; находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значения переменных, при которых выражение имеет смысл.
4				Что такое математический язык.	<u>Математическое буквенное выражение, математические утверждения, математический язык.</u>	Знать понятие математического языка.



5				Математический язык.	<u>Математическое буквенное выражение, математические утверждения, математический язык.</u>	Уметь: осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный язык и обратно; давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность
6				Что такое математическая модель.	<u>Математическая модель: реальная ситуация – математическая модель.</u>	Знать понятие математической модели.
7				Словесная и алгебраическая модели.	<u>Словесная модель, алгебраическая модель.</u>	Уметь: составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; решать текстовые задачи
8				Графическая модель.	<u>Графическая модель, геометрическая модель.</u>	Уметь: составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования; искать несколько способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения
9				Линейное уравнение с одной переменной. Коэффициент линейного уравнения.	<u>Линейное уравнение с одной переменной; корень уравнения.</u> Коэффициент линейного уравнения.	Знать определение линейного уравнения с одной переменной.
10				Алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной.	<u>Алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной.</u>	Знать алгоритм решения линейного уравнения. Уметь: решать линейные уравнения; решать задачи с помощью составления линейного уравнения.
11				Координатная прямая.	<u>Координатная прямая, координатная ось, модуль числа.</u>	Иметь представление о координатной прямой, о координатах точки, о модуле

12				Координата точки.	<u>Координата точки, открытый луч, числовой луч, интервал, полуинтервал, отрезок, числовые промежутки.</u>	числа, о числовых промежутках. Уметь: отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка; работать по заданному алгоритму.
13				Контрольная работа №1 по теме «Математический язык. Математическая модель».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
<b>Начальные геометрические сведения 10 ч.</b>						
14				Анализ контрольной работы. Точки, прямые, отрезки.	<u>Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок.</u>	Знать, сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком. Уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.

15				Луч. Угол	<u>Луч, угол. Обозначение лучей и углов.</u>	Знать, какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла. Уметь обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла.
16				Сравнение отрезков .	<u>Понятие равенства фигур. Равенство отрезков</u>	Уметь: - изображать и обозначать точку, прямую, отрезок, луч, угол;
17				Сравнение углов.	<u>. Равенство углов. Середина отрезка. Биссектриса угла.</u>	Уметь: - сравнивать отрезки и углы;
18				Измерение отрезков.	<u>Длина отрезка. Единицы измерения отрезков. Свойства длины отрезков.</u>	Уметь: - различать острый, прямой и тупой углы;
19				Измерение углов	<u>Величина угла. Градусная мера угла. Прямой, острый, тупой углы. Свойства величины угла.</u>	Уметь: измерять углы с помощью транспортира
20				Смежные и вертикальные углы.	<u>Определения смежных и вертикальных углов.</u>	Уметь: строить угол, смежный с данным; - изображать вертикальные углы; - находить на рисунке смежные и вертикальные углы

21				Смежные и вертикальные углы.	Определения смежных и вертикальных углов.	уметь решать задачи на нахождение длины отрезков и величин углов, на нахождение смежных и вертикальных углов;- выполнять чертежи по условию задач.
22				Перпендикулярные прямые..	<u>Перпендикулярность прямых. Свойства перпендикулярных прямых..</u>	Уметь: - уметь решать задачи на нахождение длины отрезков и величин углов, на нахождение смежных и вертикальных углов; - выполнять чертежи по условию задач.
23				Контрольная работа №2 по теме «Начальные геометрические сведения».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
<b>Линейная функция 11 ч.</b>						
24				Анализ контрольной работы. Координатная плоскость.	<u>Прямоугольная система координат; координатная плоскость</u>	Знать понятия: координатная плоскость, координатная плоскость.
25				Алгоритмы нахождения и построения координат точки М(а;в)	<u>Начало координат, координатные углы, ось абсцисс, ось ординат.</u>	Уметь: находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат
26				Линейное уравнение с двумя переменными.	<u>Линейное уравнение с двумя переменными, решение уравнения <math>ax+by+c=0</math>, бесконечно много решений.</u>	Иметь представление о линейном уравнении с двумя переменными, о решении уравнения $ax+by+c=0$ , о графике уравнения.
27				Линейное уравнение с двумя	График уравнения, геометрическая модель.	Уметь: определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя

				переменными и его график.		неизвестными, строить график уравнения $ax+by+c=0$ ;
28				Алгоритм построения графика линейного уравнения с двумя переменными.	<u>Алгоритм построения графика уравнения <math>ax+by+c=0</math>.</u>	находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выразить в линейном уравнении одну переменную через другую
29				Линейная функция.	<u>Линейная функция, независимая переменная, зависимая переменная,</u>	Знать понятия: линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная, график линейной функции.
30				Линейная функция и ее график.	<u>график линейной функции, знак принадлежности</u>	Уметь: по формуле определять характер монотонности функции, заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц; преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y=kx+b$
31				Наибольшее и наименьшее значения линейной функции. Возрастание и убывание линейной функции.	<u>наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке, возрастающая линейная функция, убывающая линейная функция.</u>	находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции.
32				Линейная функция $y=kx$ .	<u>Угловой коэффициент прямой. Прямо пропорциональная зависимость.</u>	Уметь строить график функции $y=kx$ .
33				Взаимное расположение графиков линейных функций.	<u>Примеры взаимного расположения графиков линейных функций в зависимости от углового коэффициента.</u>	Уметь определять взаимное расположение графиков линейных функций.
34				Контрольная работа №3 по теме		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении

				«Линейная функция».		письменной работы	
<b>Система двух линейных уравнений с двумя переменными 13 ч.</b>							
35				Анализ контрольной работы. Основные понятия.	<u>Определения системы уравнений, решения системы.</u>	Знать понятия: система уравнений, решение системы уравнений.	
36				Графический способ решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	<u>Графический способ решения систем.</u>	Уметь определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему уравнений графическим способом.	
37				Метод подстановки.	<u>Понятие метода подстановки</u>	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки.	
38				Алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки.	<u>Алгоритм решения систем методом подстановки.</u>	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки.	
39				Решение системы линейных уравнений методом подстановки.	<u>Решения систем методом подстановки</u>	Уметь решать системы линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	
40				Описание метода алгебраического сложения.	<u>Алгоритм решения систем методом алгебраического сложения.</u>	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения.	
41				Метод алгебраического сложения.	<u>Алгоритм решения систем методом алгебраического сложения.</u>	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения.	
42				Решение систем уравнений методом	<u>Алгоритм решения систем методом алгебраического сложения.</u>	Уметь: решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического	

				алгебраического сложения.		сложения.	
43				Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	<u>Решение текстовых задач алгебраическим способом.</u>	Знать, как составить математическую модель реальной ситуации.	
44				Составление математической модели.	Составление математической модели.	Знать, как составить математическую модель реальной ситуации	
45				Работа с составленной моделью.	Составление математической модели.	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты.	
46				Решение задач с помощью системы двух уравнений.	<u>Решение текстовых задач алгебраическим способом.</u>	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты.	
47				Контрольная работа №4 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Треугольники 17 ч.</b>							
48				Анализ контрольной работы. Треугольник.	<u>Треугольник и его элементы. Равные треугольники. Периметрии треугольника.</u>	Знать: - какие треугольники называются равными; - формулировки признаков равенства треугольников; -определения медианы, биссектрисы,	
49				Первый признак равенства треугольников.	<u>Теорема, доказательство. Первый признак равенства треугольника.</u>		

50				Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	высоты треугольника; - определение равнобедренного и равностороннего треугольников; -определения окружности, радиуса, хорды, диаметра;
51				Перпендикуляр к прямой.	<u>Перпендикуляр к прямой.</u>	- свойства равнобедренного треугольника.
52				Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	<u>Высоты, медианы, биссектрисы.</u>	Уметь: - решать задачи на доказательство равенства треугольников;
53				Равнобедренный треугольник.	<u>Равнобедренный треугольник и его свойства.</u>	- решать задачи, используя свойства равнобедренного треугольника;
54				Свойства равнобедренного треугольника.	Свойства равнобедренного треугольника.	- строить и распознавать медианы, биссектрисы и высоты треугольника;
55				Второй признак равенства треугольников.	<u>Второй признаки равенства треугольников.</u>	- выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения; - выполнять чертежи по условию задачи
56				Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	применение второго признака равенства треугольников.	Уметь: - решать задачи на доказательство равенства треугольников;
57				Третий признак равенства треугольников.	<u>третий признаки равенства треугольников.</u>	Уметь: - решать задачи на доказательство равенства треугольников;
58				Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников.	применение третьего признака равенства треугольников.	Уметь: - решать задачи на доказательство равенства треугольников;
59				Решение задач на	<u>Признаки равенства треугольников</u>	- решать задачи, используя свойства



				применение признаков равенства треугольников.		равнобедренного треугольника	
60				Окружность.	<u>Понятие окружности. Круг. Центр, радиус, диаметр, дуга, хорда.</u>	- выполнять чертежи по условию задачи	
61				Примеры задач на построение.	<u>Построение с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.</u>	- строить и распознавать медианы, биссектрисы и высоты треугольника;	
62			Решение задач на построение.	- выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения;			
63				Решение задач на применение признаков равенства треугольников..	<u>Признаки равенства треугольников</u>	- выполнять чертежи по условию задачи	
64				Контрольная работа №5 по теме «Треугольники».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Степень с натуральным показателем и ее свойства бч.</b>							
65				Анализ контрольной работы. Что такое степень с натуральным показателем.	<u>Определение степени с натуральным показателем. Примеры.</u>	Знать: - определение степени с натуральным показателем;	
66				Таблица основных степеней.	Таблица степеней.	- свойства степени с натуральным показателем;	
67				Свойства степеней с натуральными показателями.	<u>Умножение и деление степеней с одинаковым основанием</u>	Уметь: - формулировать, записывать в символической форме свойства степени с натуральным показателем;	

68				Правила умножения, деления, возведения в степень степени с одинаковыми основаниями.	<u>Возведение степени в степень.</u>	- применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.
69				Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем	<u>Свойства возведения в степень произведения и частного. Примеры.</u>	Знать: - определение степени с натуральным показателем; - свойства степени с натуральным показателем;
70				Контрольная работа №6 по теме «Степень с натуральным показателем и ее свойства»	Вычислительные задания.	Уметь: - формулировать, записывать в символической форме свойства степени с натуральным показателем; - применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.
<b>Одночлены. Арифметические операции над одночленами 8 ч.</b>						
71				Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	<u>Определение одночлена. Коэффициент одночлена.</u>	Знать: - понятие одночлена; - понятие коэффициента одночлена; - понятие подобных одночленов.
72				Сложение одночленов.	<u>Алгоритм сложения одночленов.</u>	Знать - понятие подобных одночленов.
73				Вычитание одночленов..	<u>Алгоритм сложения одночленов</u>	Знать - понятие подобных одночленов.
74				Умножение одночленов.	Примеры умножения одночленов.	Уметь - умножать и возводить в степень одночлены
75				Возведение	Натуральная степень одночлена.	Уметь - умножать и возводить в степень одночлены

				одночлена в натуральную степень.			
76				Деление одночлена на одночлена.	Примеры деления одночлена на одночлен.	Уметь делить одночлен на одночлен	
77				Все действия с одночленами.	Арифметические операции над одночленами	Уметь: - записывать одночлен в стандартном виде; - складывать, вычитать подобные одночлены; - умножать и возводить в степень одночлены.	
78				Контрольная работа №7 по теме «Одночлены. Арифметические операции над ними».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Параллельные прямые 13 ч.</b>							
79				Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых.	<u>Определение параллельных прямых..</u>	Знать: - определение параллельных прямых; соответственных и односторонних углов;	
80				Свойства параллельных прямых.	<u>Накрест лежащие, соответственные, односторонние углы</u>	Уметь: - распознавать на рисунке пары накрест лежащих,	
81				Признаки параллельности двух прямых.	<u>Признаки параллельности прямых.</u>	- формулировки теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	
82				Практические способы построения параллельных прямых.	способы построения параллельных прямых.	- формулировки признаков параллельности прямых;	
83				Решение задач на применение	применение признаков параллельных прямых.	- решать задачи, опираясь на свойства	

				признаков параллельных прямых.		параллельности прямых;	
84				Об аксиомах геометрии.	<u>Аксиома, следствие.</u>		
85				Аксиома параллельных прямых.	<u>Аксиома параллельных и следствия из нее.</u>	- формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из нее;	
86				Углы образованные двумя параллельными прямыми.	<u>Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.</u>	- выполнять чертежи по условию задачи.	
87				Теоремы об углах образованных двумя параллельными прямыми.	<u>Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.</u>	- названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей;	
88				Решение задач на применение теорем об углах..	<u>Определение параллельных прямых.</u>	Уметь: - распознавать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных и односторонних углов;	
89				Решение задач на параллельность прямых.	<u>Накрест лежащие, соответственные, односторонние углы.</u>	- решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых;	
90				Решение задач.	<u>Признаки параллельности прямых.</u>	- выполнять чертежи по условию задачи.	
91				Контрольная работа №8 по теме «Параллельные прямые».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Многочлены. Арифметические операции над многочленами 15 ч.</b>							

92				Анализ контрольной работы. Основные понятия.	<u>Определение многочлена. Стандартный вид многочлена.</u>	И.меть представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде , многочлена. Уметь: приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он равен 1.
93				Сложение и вычитание многочленов.	<u>Сложение и вычитание многочленов, взаимное уничтожение слагаемых, алгебраическая сумма многочленов</u>	Знать правило составления алгебраической суммы многочленов.
94				Правила сложения и вычитания многочленов.	<u>Правила составления алгебраической суммы многочленов.</u>	Уметь: выполнять сложение и вычитание многочленов.
95				Умножение многочлена на одночлен.	<u>Умножение многочлена на одночлен.</u>	Иметь представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.
96				Правило умножения многочлена на одночлен.	<u>Распределительный закон умножения, вынесение общего множителя за скобки.</u>	Уметь: выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель.
97				Умножение многочлена на многочлен.	<u>Раскрытие скобок, умножение многочлена на многочлен.</u>	Знать правило умножения многочленов. Уметь: выполнять умножение многочленов; воспринимать устную речь; участвовать в диалоге; аргументировано рассуждать и обобщать.
98				Решение упражнений на умножение многочлена на многочлен.	<u>Раскрытие скобок, умножение многочлена на многочлен.</u>	Уметь: решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению.
99				Умножение многочлена на	<u>Раскрытие скобок, умножение многочлена на многочлен.</u>	Уметь: расширять и обобщать знания о сложении, вычитании, умножении и

				многочлен.		делении многочленов; предвидеть возможные последствия своих действий.
100				Формулы сокращенного умножения.	<u>Формулы сокращенного умножения.</u>	Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов, о геометрическом обосновании этих формул. Знать, как выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов.
101				Квадрат суммы и квадрат разности.	<u>Квадрат суммы и квадрат разности.</u>	Уметь: выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам сокращенного умножения
102				Разность квадратов.	<u>Разность квадратов.</u>	Уметь: выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам сокращенного умножения
103				Сумма кубов и разность кубов.	<u>Разность кубов и разность кубов.</u>	Уметь: выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам сокращенного умножения
104				Применение формул сокращенного умножения.	Формулы сокращенного умножения.	Уметь: выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам сокращенного умножения
105				Деление многочлена на одночлен.	<u>Свойство деления суммы на число, правило деления многочлена на одночлен.</u>	умения работать по заданному алгоритму.
106				Контрольная работа №9 по теме «Многочлен. Алгебраические операции над многочленами».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника 9 ч.</b>						

107				Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника.	<u>Сумма углов треугольника.</u>	Знать: - чему равна сумма углов треугольника;
108				Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник.	<u>Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.</u>	- определения остроугольного, тупоугольного и прямоугольного треугольника; - свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников; Уметь: - применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач;
109				Решение задач: «внешний угол треугольника»	<u>Внешний угол треугольника</u>	- определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми. Уметь: - выполнять чертежи по условию задачи;
110				Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	<u>Соотношение между сторонами и углами треугольника.</u>	- формулировки теорем о соотношениях между сторонами и углами треугольника;
111				Неравенство треугольника.	<u>Признак равнобедренного треугольника.</u>	- применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач;
112				Решение задач на неравенство	<u>Неравенство треугольника.</u>	- решать практические задачи.

				треугольника.			
113				Решение задач по теме.	<u>Соотношение между сторонами и углами треугольника.</u>	Уметь: - применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач;	
114				Обобщающий урок по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	<u>Соотношение между сторонами и углами треугольника.</u>	Уметь: - применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач;	
115				Контрольная работа №10 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	<u>Соотношение между сторонами и углами треугольника.</u>		
<b>Разложение многочленов на множители 18 ч.</b>							
116				Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно.	<u>Понятие разложения на множители; корни уравнения, сокращение дробей.</u>	Иметь представление о корнях уравнения, о сокращении дробей, о разложении многочлена на множители. Уметь подбирать аргументы для доказательства своего решения, выполнять и оформлять тестовые задания.	
117				Вынесение общего множителя за скобки.	<u>Вынесение общего множителя за скобки, наибольший общий делитель коэффициентов</u>	Знать алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	
118				Алгоритм вынесения общего множителя за скобки.	<u>алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.</u>	Уметь: выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму; применять прием вынесения общего множителя за скобки для упрощения	



						вычислений, решения уравнений.	
119				Способ группировки.	<u>Способ группировки, разложение на множители.</u>	Иметь представление о б алгоритме разложения многочлена на множители способом группировки.	
120				Разложение трехчлена на множители способом группировки.	<u>Способ группировки, разложение на множители.</u>	Уметь: выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму; выполнять разложение трехчлена на множители способом группировки.	
121				Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Формулы сокращенного умножения,	Знать, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	
122				Применение этого приема для упрощения вычислений.	Разложение на множители по формулам сокращенного умножения.	Уметь: раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения;	
123				Применение этого приема для решения уравнений.	Решение уравнений	Упрощение выражений и решение уравнений.	
124				Применение этого разложения в практических ситуациях.	Разложение на множители по формулам сокращенного умножения.	применять прием разложения на множители с помощью формул сокращенного умножения	
125				Применение этого способа для выполнения заданий повышенного уровня сложности.	Разложение на множители по формулам сокращенного умножения.	Знать, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	
126				Разложение	<u>Разложение на множители, вынесение</u>	Иметь представления о комбинированных	

				многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов.	<u>за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки ,метод выделения полного квадрата.</u>	приёмах, разложение на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод выделения полного квадрата. Уметь рассуждать, обобщать, аргументировать решение и ошибки, участвовать в диалоге.
127				Разложение многочленов на множители методом выделения полного квадрата.	<u>Разложение на множители, вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки ,метод выделения полного квадрата.</u>	Уметь: выполнять разложение многочлена на множители с помощью комбинации изученных приёмов; воспроизводить правила и примеры, работать по заданному алгоритму.
128				Использование комбинации различных приемов для упрощения вычислений.	Разложение на множители, вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки ,метод выделения полного квадрата.	Уметь: применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов для упрощения вычислений решения уравнений.
129				Сокращение алгебраических дробей.	<u>Алгебраическая дробь, числитель алгебраической дроби, знаменатель алгебраической дроби, сокращение алгебраических дробей.</u>	Иметь представление об алгебраической дроби, числители и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении алгебраических дробей.
130				Применение разложения многочленов на множители для сокращения алгебраических дробей.	<u>Алгебраическая дробь, числитель алгебраической дроби, знаменатель алгебраической дроби,</u>	Иметь представление об алгебраической дроби, числители и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении алгебраических дробей.
131				Правило сокращения алгебраических дробей.	<u>Сокращение алгебраических дробей.</u>	Уметь: сокращать алгебраические дроби, раскладывая выражения на множители, применяя формулы сокращённого умножения; отражать в письменной форме

						свои решения, рассуждать, выступать с решением проблемы.	
132				Тождества.	<u>Тождество, тождественно равные выражения, тождественные преобразования.</u>	Знать понятия тождества, тождественно равных выражений, тождественного преобразования.	
133				Контрольная работа №11 по теме «Разложение многочленов на множители».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Прямоугольные треугольники 10.</b>							
134				Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	<u>Свойства прямоугольных треугольников.</u>	Знать: - чему равна сумма углов треугольника; - свойство внешнего угла треугольника; - формулировки теорем о соотношениях между сторонами и углами треугольника; - определения остроугольного, тупоугольного и прямоугольного треугольника;	
135				Применение свойств прямоугольных треугольников при решении задач.	<u>Признаки равенства прямоугольных треугольников.</u>	Знать - свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;	
136				Решение задач по теме свойства прямоугольного треугольника	Знать, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Уметь - определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.	
137				Признаки равенства прямоугольных треугольников.	<u>Свойства прямоугольных треугольников</u>	Уметь: - выполнять чертежи по условию задачи;	

138				Решение задач с применение признаков равенства прямоугольных треугольников.	<u>Признаки равенства прямоугольных треугольников.</u>	- применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач.	
139				Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников.»	<u>Признаки равенства прямоугольных треугольников.</u>	- применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач.	
140				Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	<u>Перпендикуляр и наклонная к прямой.</u> <u>Расстояние от точки до прямой.</u> <u>Расстояние между параллельными прямыми.</u>	Уметь: - строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам, используя циркуль и линейку;	
141				Задачи на построение треугольника по трём элементам	<u>Построение треугольника по трем элементам.</u>	Уметь: - строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам, используя циркуль и линейку;	
142				Построение треугольника по трем элементам.	<u>Построение треугольника по трем элементам.</u>	Уметь - решать практические задачи.	
143				Контрольная работа №12 по теме «Прямоугольные треугольники».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Функция <math>y=x^2</math> 9 ч.</b>							
144				Анализ контрольной работы.	<u>Парабола, ось симметрии параболы,</u> <u>ветви параболы, вершина параболы,</u>	Знать понятия: парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина	

				Функция $y=x^2$ .	<u>функция <math>y=x^2</math>,</u>	параболы.	
145				Функция $y=x^2$ и её график.	<u>функция <math>y=x^2</math> и её график.</u>	Уметь строить параболу, описывать геометрические свойства параболы,	
146				Построение квадратичной функции	<u>Алгоритм построения графика функции <math>y=x^2</math>.</u>	находить наименьшее и наибольшее значение квадратичной функции на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции.	
147				Графическое решение уравнений.	<u>Прямая, параллельная оси <math>x</math>; прямая, проходящая через начало координат; парабола; уравнение;</u>	Знать алгоритм графического решения уравнений; как выполнять решение уравнений графическим способом.	
148				Решение уравнений с помощью графиков функций.	<u>график функции; пересечение графиков; графическое решение уравнения.</u>	Уметь работать по заданному алгоритму; выполнять решение уравнений графическим способом.	
149				Что означает в математике запись $y=f(x)$ .	<u>Выражение с переменной, значение выражения с переменной.</u>	Иметь представление о кусочно-заданной функции, об области определения функции, о непрерывной функции, о точке разрыва.	
150				Значение записи $y=f(x)$ в математике.	<u>область определения функции, непрерывная функция, точка разрыва.</u>	Уметь строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции; по графику описывать геометрические свойства прямой, параболы; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.	
151				Что означает в математике запись $y=f(x)$ .	<u>функциональная запись выражения, кусочно-заданная функция, чтение графика</u>	Уметь строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции; по графику описывать геометрические свойства прямой, параболы; работать по заданному	

						алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.	
152				Контрольная работа №13 по теме «Функция $y=x^2$ ».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
<b>Итоговое повторение (9+9) 18 ч.</b>							
153				Анализ контрольной работы. Решение уравнений.	Алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной, с двумя переменными.	Знать алгоритм решения уравнений. Уметь работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания, сопоставлять пример и окружающий мир.	
154				Решение уравнений и задач.	Математическая модель, реальные ситуации, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель, геометрическая модель Разложение на множители по формулам сокращенного умножения..	Знать понятие математической модели. Уметь: составлять математическую модель реальной ситуации; решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования; адекватно воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ текста задачи, приводить примеры.	
155				Решение задач с помощью уравнений.	Математическая модель, реальные ситуации, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель, геометрическая модель	Уметь: составлять математическую модель реальной ситуации; решать текстовые задачи	
156				Действия со степенями.	Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями одинакового показателя.	Знать основные свойства степени с натуральным показателем. Уметь применять свойства при решении задач, отделить основную информацию от второстепенной.	
157				Действия с одночленами.	Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена, подобные одночлены,	Уметь расширять и обобщать знания об арифметических операциях над одночленами; предвидеть возможные последствия своих	

					сложение, вычитание, умножение и деление одночленов, возведение одночлена в степень.	действий.	
158				Действия с многочленами.	Многочлен, стандартный вид многочлена, члены многочлена, арифметические действия над многочленами.	Иметь представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о действиях над многочленами. Уметь расширять и обобщать знания об арифметических операциях над многочленами.	
159				Формулы сокращённого умножения.	Квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов, разность кубов, сумма кубов, разложение на множители по формулам сокращённого умножения.	Уметь выполнять преобразования многочленов, применяя формулы сокращённого умножения; квадрат суммы и разности, разность квадратов, куб суммы и разности, сумма и разность кубов.	
160				Разложение на множители с помощью формул сокращённого умножения.	Формулы сокращённого умножения.	Уметь применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений	
161				Разложение на множители многочленов.	Формулы сокращённого умножения, арифметические операции над многочленами, разложение многочленов на множители.	Уметь применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений; использовать данные правила и формулы, аргументировать решение, правильно оформлять работу.	
162				Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок.	Знать, сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком. Уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.	
163				Решение задач по	Признаки равенства треугольников.	Знать признаки равенства треугольников.	

				теме «Признаки равенства треугольников»		Уметь: - решать задачи на доказательство равенства треугольников; - решать задачи, используя свойства равнобедренного треугольника; - строить и распознавать медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	
164				Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Признак равнобедренного треугольника. Неравенство треугольника.	Уметь сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между ними;	
165				Итоговая контрольная работа №14.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
166				Анализ итоговой контрольной работы. «Построение треугольника по трем элементам».	Построение треугольника по трем элементам.	Уметь выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения; выполнять чертежи по условию задачи.	
167				Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».	Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	Уметь: выполнять чертежи по условию задачи; сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между ними; применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач.	
168				Решение задач по теме «Параллельные»	Определение параллельных прямых. Накрест лежащие, соответственные, односторонние	Знать: - определение параллельных прямых; Уметь:	



				прямые».	углы. Признаки параллельности прямых.	- распознавать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных и односторонних углов; - решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых; - выполнять чертежи по условию задачи.	
169				Обобщающий урок геометрии по курсу 7 класса.		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	
170				Обобщающий урок по курсу 7 класса.		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	

### Литература **ДОБАВИЛА из ИНТЕРНЕТА?????????**

1. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мордкович. М.:Мнемозина, 2010.
2. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений: под ред. А.Г. Мордковича. М.:Мнемозина, 2010
3. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования» -2002- № 6 - с.11-40.
4. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.
5. Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119.
6. Ткачева М.В., Федорова Н.Е. «Элементы статистики и вероятность». М., «Просвещение», 2007.
7. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс/ сост. Л.И. Мартышова. – М.:ВАКО,2010.
8. Готовимся к ГИА. Алгебра. 7-й класс. Итоговое тестирование в формате экзамена/ авт.-сост. Л.П. Донец. – Ярославль: Академия развития, 2010.
9. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс.Издание третье, переработанное и дополненное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону:Легион, 2008.
10. Алгебра. 7-9 классы. Тесты для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская; под ред. А.Г. Мордковича.- 8-е изд.,стер.-М: Мнемозина, 2009.
11. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.А. Александрова: под ред. А.Г. Мордковича. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009.
12. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова ; под ред. А.Г. Мордковича. -5-е изд.,стер. – М.:Мнемозина, 2009.
13. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия, 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений – М. : Просвещение, 2008. – 384 с. : ил.
14. . Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – 7-е изд. – М. : Просвещение, 2007. – 128 с. : ил

**А также дополнительные пособия:  
для учащихся:**

1.Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.

2.Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.

3.Мантуленко, В. Г. Кроссворды для школьников. Математика / В, Г. Мантуленко, О. Г. Гетманенко. - Ярославль: Академия развития, 1998.

4.Энциклопедия для детей. Математика. Т. 11. - М., 1998.

5.Клименченко, Д. В. Задачи по математике для любознательных / Д. В. Клименченко. - М.: Просвещение, 2007.

**для учителя:**

11.Мордкович, А. Г. Алгебра. 7-9 классы: методическое пособие для учителей / А. Г. Мордкович. - М.: Мнемозина, 2010.

13.Арутюнян, Е. Б. Математические диктанты для 5-9 классов / Е. Б. Арутюнян. - М., 1995.

14.Пичурин, Л. Ф. За страницами учебника алгебры / Л. Ф. Пичурин. - М., 1990.

18.Арутюнян, Е. Б. Математические диктанты для 5-9 классов / Е. Б. Арутюнян. - М., 1995.

19. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября».

20. Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

1. CD «1С: Репетитор. Математика» (КиМ);

2. CD «АЛГЕБРА не для отличников» (НИИ экономики авиационной промышленности);

3. Математика, 5-11.

#### **4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

5. Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>

6. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

7. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>

8. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>

9. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>

10.Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

11.Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например:<http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>