

7 класс

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- приказов МОиН Челябинской области №01-571 от 05.05.2005г., №02-0510 от 10.05.2006г., №02-567 от 29.05.2007г., №04-387 от 05.05.2008г., №01-269 от 06.05.2009г., №04-997 от 16.06.2011г., №01/1839 от 30.05.2014г.

- приказа Управления по делам образования Кыштымского городского округа №01-244 ОД от 24.06.2014г. «О формировании учебных планов общеобразовательных учреждений Кыштымского городского округа на 2014-2015 учебный год»,

- требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

- методического письма Министерства образования и науки РФ «О преподавании учебного предмета «Обществознание» в 2016-2017 учебном году» от 24 июля 2016 года № 03-02/5639;

- учебного плана МОУ СОШ №3.

Рабочая программа рассчитана на 175 часов.

Программа базовая.

Изучение математики в 7 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

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

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Цели программы:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Основные задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

ученик должен 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 натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
- 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;
- находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- описывать свойства изученных функций ($y = kx + b$, $y = kx$, $y = x^2$, $y = x^3$) и строить их графики.

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

- выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах
- моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Результаты обучения.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими 7 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

В результате изучения геометрии ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

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 фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

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

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего комплекта УМК:

- Примерная программа основного общего образования;
- В.И. Жохов «Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике 5-11 классы» - Москва: Мнемозина, 2009;
- Математика. Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях. – Волгоград: Учитель, 2006;
- Ю.Н. Макарычев и др. «Алгебра 7 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – Москва: Просвещение, 2010;
- Т.М. Ерина «Рабочая тетрадь по алгебре» №1, №2 – Москва: Экзамен, 2013;
- А.П. Ершова В.В. Голобородько, «Самостоятельные и контрольные работы» - Москва: ИЛЕКСА, 2012;
- Л.И. Звавич и др. «Дидактические материалы по алгебре» - Москва: Экзамен, 2013;
- Л.С. Атанасян и др. «Геометрия 7-9» – Москва: Просвещение, 2013;
- А.В. Фарков «Диагностические контрольные работы по геометрии» - Москва: Экзамен, 2009;
- Б.Г.Зив, В.М. Мейлер «Диагностические материалы по геометрии» – Москва: Просвещение, 2001;

Учебно-тематическое планирование в 7 классе

№ п/п	Содержание образования	Количество	
		Количество часов с учетом числа к/р	Из них кол часов шко компонент
1	Повторение. Тестовая работа.	4	

2	Выражения, тождества, уравнения	16	
3	Статистические характеристики	2	
4	Начальные геометрические сведения	10	
5	Функции	13	
6	Треугольники	17	
7	Степень с натуральным показателем	15	
8	Параллельные прямые	12	
9	Многочлены	19	
10	Соотношения между сторонами и углами треугольника	19	
11	Формулы сокращённого умножения	20	
12	Системы линейных уравнений	15	
13	Элементы теории вероятности	3	
11	Повторение. Решение задач	10	
	Итого	175	

Основное содержание

1. Повторение курса 6 класса (4 часа)

Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Решение уравнений.

2. Выражения, тождества, уравнения (16 часа, из них 2 часа контрольная работа)

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества, тождественные преобразования выражений. Контрольная работа №1 Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Контрольная работа №2

3. Статистические характеристики (2 часов)

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая единица.

4. Начальные сведения геометрии (10 часов, из них 1 час контрольная работа)

Точки, прямые, отрезки. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Перпендикулярные прямые. Решение задач. Контрольная работа №3

5. Функции (13 часов, из них 1 час контрольная работа)

Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график. Контрольная работа №4

6. Треугольники (17 часов, из них 1 час контрольная работа)

Треугольники. Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Окружность. Решение задач на построение. Контрольная работа №5 **7. Степень с натуральным показателем (15 часов, из них 1 час контрольная работа)**

Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов.

Возведение одночлена в степень. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики. Контрольная работа №6

8. Параллельные прямые (12 часов, из них 1 час контрольная работа)

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Решение задач. Контрольная работа №7

9. Многочлены (19 часа, из них 2 часа контрольная работа)

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Контрольная работа №8. Умножение

одночлена на многочлен». Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки. Контрольная работа № 9.

10. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов, из них 2 часа контрольная работа)

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Контрольная работа №10 Прямоугольные треугольники и их свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам. Контрольная работа №11.

11. Формулы сокращенного умножения (20 часа, из них 2 часа контрольная работа)

Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов. Контрольная работа №12 .Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители. Контрольная работа №13

12. Системы линейных уравнений (15 часов, из них 1 час контрольная работа)

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений. Контрольная работа №14 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными».

13. Элементы теории вероятности (3 часов)

Частота события. Вероятность события. Всевозможные события и подсчёт их вероятности. Решение задач на подсчёт вероятности событий. Представление о геометрической вероятности.

14. Итоговое повторение курса математики 7 класса (10 часов)

Решение задач по курсу планиметрии. Итоговая контрольная работа № 15. Преобразование выражений. Уравнение с одной переменной. Линейная функция и её график. Степень и её свойства. Произведение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Решение систем линейных уравнений. Обобщающее повторение. Итоговая административная контрольная работа. При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

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.

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.

Общая классификация ошибок.

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

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. Недочетами являются:

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

Система контролирующих материалов (основные дидактические единицы)

Входная контрольная работа.

Контрольная работа №1 по теме: Выражения. Тождества.

Контрольная работа №2 по теме: Уравнения с одной переменной.

Контрольная работа №3 по теме: Начальные геометрические сведения.

Контрольная работа №4 по теме: Функции и их графики

Контрольная работа №5 по теме: Треугольники

Контрольная работа №6 по теме: Степень с натуральным показателем

Контрольная работа №7 по теме: Параллельные прямые.

Контрольная работа №8 по теме: Многочлены

Контрольная работа №9 по теме: Произведение многочленов

Контрольная работа №10 по теме: Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Контрольная работа №11 по теме: Прямоугольные треугольники

Контрольная работа №12 по теме: Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов

Контрольная работа №13 по теме: Формулы сокращенного умножения

Контрольная работа №14 по теме: Системы линейных уравнений

Контрольная работа №15 по теме: Итоговая

После каждой контрольной работы-работа над ошибками (далее Анализ к/р)

Интернет - ресурсы

Данные ресурсы сети Интернет помогут учителю подготовить и провести не только уроки математики, но и занятия математических кружков; предложить ученикам оригинальные и занимательные задачи на смекалку, логические задачи и математические головоломки; подготовить школьников к участию в математических олимпиадах и конкурсах. Среди образовательных ресурсов сети Интернет особое место занимают учебные и методические материалы, разработанные педагогами и опубликованные ими на собственных сайтах. Такие материалы содержат оригинальные авторские разработки и результаты обобщения педагогического опыта обучения математике, в том числе алгебре и геометрии.

Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.math.ru>

Газета "Математика" издательского дома "Первое сентября" <http://mat.1september.ru>

Математика в Открытом колледже <http://www.mathematics.ru>

Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ <http://school.msu.ru>

Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/

Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО) <http://www.mccme.ru>

Образовательный математический сайт Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru>

Общероссийский математический портал Math_Net.Ru <http://www.mathnet.ru>

Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте <http://www.allmath.ru>

Виртуальная школа юного математика <http://math.ournet.md>

Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа <http://www.bymath.net>

Геометрический портал <http://www.neive.by.ru>

Графики функций <http://graphfunk.narod.ru>

Дидактические материалы по информатике и математике http://comp_science.narod.ru

Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor) <http://rain.ifmo.ru/cat/>

ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию <http://www.uztest.ru>

Задачи по геометрии: информационно – поисковая система <http://zadachi.mccme.ru>

Задачник для подготовки к олимпиадам по математике <http://tasks.ceemat.ru>

Занимательная математика школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
http://www.math_on_line.com

Интернет-библиотека физико-математической литературы <http://ilib.mccme.ru>

Интернет-проект "Задачи" <http://www.problems.ru>

Логические задачи и головоломки <http://smekalka.pp.ru>

Математика в афоризмах <http://matematiku.ru>

Математика в помощь школьнику (тесты по математике онлайн) <http://www.mathtest.ru>

Математика для поступающих в вузы <http://www.matematika.agava.ru>

Математика и программирование <http://www.mathprog.narod.ru>

Математика. Школа. Будущее. Сайт учителя математики А.В. Шевкина <http://www.shevkin.ru>

Математическая гимнастика: задачи разных типов http://mat_game.narod.ru

Математические игры для детей <http://www.bajena.com/ru/kids/mathematics/>

Математические олимпиады и олимпиадные задачи <http://www.zaba.ru>

Математические этюды <http://www.etudes.ru>

Материалы для математических кружков, факультативов, спецкурсов
<http://www.mathematik.boom.ru>

Международный математический конкурс "Кенгуру" <http://www.kenguru.sp.ru>

Мир математических уравнений – Международный научно-образовательный сайт EqWorld

<http://eqworld.ipmnet.ru>

Московская математическая олимпиада школьников <http://olympiads.mccme.ru/mmo/>

Научно-популярный физико-математический журнал "Квант" <http://kvant.mccme.ru>

Планета "Математика" <http://math.child.ru>

Прикладная математика: справочник <http://www.pm298.ru>

Раздел по математике Новосибирской открытой образовательной сети

<http://www.websib.ru/noos/math/>

Сайт "Домашнее задание": задачи на смекалку <http://www.domzadanie.ru>

Сайт учебно-методического комплекта по математике для 5-11-х классов Муравиных

<http://muravin2007.narod.ru>

Сайт учителя математики С.С. Бирюковой <http://sbiryukova.narod.ru>

Сайт учителя математики и информатики И.А. Зайцевой http://www.zaitseva_irina.ru

Сайт учителя математики И.О. Карповой <http://matica.nm.ru>

Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина <http://www.mathnet.spb.ru>

СУНЦ МГУ – Физико-математическая школа им. А.Н. Колмогорова <http://www.pms.ru>

Турнир городов – Международная математическая олимпиада для школьников

<http://www.turgor.ru>

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты освоения материала
Повторение материала 6 класса			
	Все действия с десятичными дробями	1	Знать виды дробей. Уметь выполнять действия с десятичными дробями
	Все действия с обыкновенными дробями	1	Знать виды дробей. Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями
	Пропорции. Проценты	1	Знать понятие пропорции. Знать понятие процентов. Уметь применять основное свойство пропорции
	Основные задачи на проценты	1	Уметь решать различные виды задач с процентами.
Выражения. Тождества. Уравнения			
<ul style="list-style-type: none">-правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулы «разложить на множители»;-составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять из формул одни переменные через другие;-знать понятия числовые выражения и выражения с переменными;-уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Уметь выполнять простейшие преобразования выражений. Уметь решать линейные уравнения; задачи методом уравнений.-сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;-выполнять арифметические действия с рациональными числами; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы, применяя свойства арифметических действий.			
	Числовые выражения	1	Уметь выполнять действия с десятичными дробями, решать уравнения

	Действия с числовыми выражениями	1	Знать свойства действий с рациональными числами
	Выражения с переменными	1	Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных
	Вычисления выражений с переменными	1	Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений
	Формулы и их применение	1	Знать понятие формулы. Уметь применять формулы и вычислять по формулам значения выражений
	Сравнение значений выражений	1	Уметь читать и записывать неравенства и двойные неравенства
	Понятие неравенств	1	Знать понятие неравенства
	Свойства действий над числами	1	Знать формулировки свойств действий над числами
	Свойства действий над числами и их применение	1	Уметь применять свойства над числами для преобразования и вычисления выражений
	Применение свойств действий над числами при вычислении выражений	1	
	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Знать: определение тождества и тождественных преобразований выражений. Уметь приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения Уметь применять знания материала при выполнении упражнений
	Приведение подобных слагаемых	1	
	Раскрытие скобок при преобразовании выражений	1	
	Преобразование выражений с дробями	1	
	К/р №1. «Выражения. Тождества».	1	Уметь применять знания материала при выполнении упражнений
	Анализ к/р. Уравнение и его корни	1	Знать: определения уравнения, корней уравнения, равносильных уравнений.
	Линейное уравнение с одной переменной	1	Уметь находить корни уравнения или доказывать, что корней нет Уметь решать линейные уравнения и уравнения вида $0x = b$ и $0x = 0$
	Решение линейных уравнений	1	
	Решение задач с помощью уравнений	1	Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений, уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной

Составление и решение уравнений по заданным условиям	1	
Алгоритм решения текстовых задач с помощью уравнений.	1	
Решение задач на движение, проценты, части.	1	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений, владеть навыками контроля и оценки своих знаний
Решение текстовых задач повышенной трудности	1	
К/р №2. «Уравнения с одной переменной».	1	Уметь применять полученные знания на практике

Статистические характеристики

Анализ к/р. Среднее арифметическое, размах и мода. Р. к.	1	Знать определение и уметь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел
Решение задач на нахождение среднего арифметического, размаха и моды. Р. к.	1	
Понятие медианы как статистической характеристики. Р. к.	1	Знать определение и уметь находить среднее арифметическое, размах и моду и медиану упорядоченного ряда чисел
Решение задач на нахождение медианы ряда данных. Р. к.	1	
Самостоятельная работа по теме «Статистические характеристики».	1	Уметь применять новые определения и формулы для вычислений статистических характеристик

Начальные геометрические сведения

Прямая и отрезок	1	<i>Знать</i> , сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура наз. отрезком; <i>уметь</i> обозн точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображение и обозначение отрезка на рисунке
Луч и угол	1	<i>Знать</i> , какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла. <i>Уметь</i> обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, провод луч, разделяющий угол на два угла.
Сравнение отрезков и углов	1	<i>Знать</i> , какие геометрические фигуры называют равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. <i>Уметь</i> сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла.
Измерение отрезков	1	<i>Знать</i> , что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается положительным числом; <i>уметь</i> измерять данный отрезок с помощью линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах,

			находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны.
	Свойства длин отрезков. Р. к.	1	
	Измерение углов	1	
	Смежные и вертикальные углы	1	<i>Знать</i> , что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда; <i>уметь</i> находить градусные меры данных углов, используя транспортир, Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы, решать задачи задачи
	Перпендикулярные прямые.	1	<i>Знать</i> , какие углы наз смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными. <i>Уметь</i> строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются, уметь применять знания при решении задач.
	Решение задач на свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы	1	
	К/р №3. «Начальные геометрические сведения».	1	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач

Функции

Знать понятия функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx + b$ и ее график. Ф.

В результате изучения этой главы учащиеся должны:

-правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, возрастание) в формулировке задач;

-находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;

-находить по графику функции промежутки возрастания и убывания функции;

-строить графики линейной функции;

	Анализ к/р. Что такое функция.	1	Знать понятие функции, области определения функции. Способы задания функции. Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, область определения), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач Находить значения функций, заданных формулами, таблицей
	Вычисление значений функции и аргумента по формуле	1	
	Нахождение области определения функции	1	
	Понятие графика функции. Р. к.	1	Знать понятие график функции Уметь строить графики, находить по графику промежутки возрастания и убывания
	Построение графиков функции. Р. к.	1	

	Нахождение значения аргумента и функции с помощью графика.	1	
	Определение прямой пропорциональности. Р.к.	1	Знать понятие прямой пропорциональности Уметь строить график прямой пропорциональности, знать свойства этой функции
	Построение графика функции «Прямая пропорциональность»	1	
	Расположение графика в координатной плоскости.	1	
	Линейная функция и её график. Р.к.	1	Знать понятие графика линейной функции Уметь строить графики линейных функций
	Основные способы построения графиков линейной функции.	1	Знать взаимное расположение графиков функций Уметь правильно расположить графики линейной функции
	Зависимость графика линейной функции от значений k и b .	1	
	Взаимное расположение графиков линейной функции.	1	
	Решение задач по теме «Линейная функция и её график». Р.к.	1	
	Обобщение и систематизация знаний по теме «Функции».	1	
59	К/р №4. «Функции и их графики».	1	Уметь применять полученные знания.
60	Анализ к/р. Различные задачи с функциями. Р.к.	1	
Треугольники			
	Треугольники	1	<i>Знать</i> , что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь</i> объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы
	Первый признак равенства треугольников	1	
	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1	
	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	<i>Уметь</i> объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника,

			какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним; <i>знать</i> формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; <i>знать</i> и <i>уметь</i> доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; <i>уметь</i> выполнять практические задания
	Свойства равнобедренного треугольника	1	
	Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника	1	
	Второй признак равенства треугольников	1	<i>Знать</i> формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников.
	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1	<i>Знать</i> формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников; <i>уметь</i> решать задачи различного типа
	Третий признак равенства треугольников	1	
	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	
	Окружность	1	<i>Знать</i> определение окружности. <i>Уметь</i> объяснить, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения
	Решение задач на построение отрезка и угла, равных данному; построение перпендикуляра к середине отрезка.	1	
	Решение задач на построение более сложного уровня.	1	
	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	
	Решение задач на построение	1	
	Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники»	1	Закрепить навыки в решения задач на применение признаков равенства треугольников, продолжить выработку навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки. <i>Уметь</i> решать задачи по теме
	К/р №5. «Треугольники»	1	

Степень с натуральным показателем

В результате изучения этой главы учащиеся должны:

- знать определение степени с натуральным показателем, свойства степени;
 - уметь вычислять значения выражений, содержащих степени, необходимо обратить внимание на порядок действий. Учащиеся должны знать значения степени с помощью калькулятора
 При изучении свойств функций $y = x^2$ и $y = x^3$ важно рассмотреть особенности расположения их графиков в координатной плоскости.
 - Учащиеся должны усвоить понятия абсолютной и относительной погрешностей и научиться применять их в несложных упражнениях;
 - округлять целые числа и десятичные дроби, понимать смысл записи $a = 7,3 \pm 0,1$, производить прикидку и оценку результата вычислений, записанных в стандартном виде.

Анализ к/р. Определение степени с натуральным показателем	1	Знать определение степени с натуральным показателем, Уметь вычислять значения выражений, содержащих степени, правильный порядок действий
Нахождение значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем.	1	
Умножение и деление степеней	1	Знать свойства степени с натуральным показателем Уметь применять свойства степеней при вычислениях
Упрощение выражений, содержащих степень.	1	
Применение свойств степени при нахождении значения выражений, содержащих степень.	1	
Возведение в степень произведения и степени	1	
Упрощение выражений, содержащих степень	1	
Применение свойств степени при нахождении значения выражений, содержащих степень	1	
Одночлен и его стандартный вид	1	Знать понятие одночлена, его стандартного вида Уметь приводить одночлены в стандартный вид, умножать одночлены, возводить одночлены в степень
Нахождение значения одночлена при указанных значениях переменной.	1	
Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	
Представление одночлена в виде квадрата или куба.	1	
Функция $y = x^2$ и её график	1	Знать особенности расположения графиков функций $y = x^2$. $y = x^3$ в координатной

			плоскости Уметь строить графики этих функций
	Функция $y = x^3$ и её график	1	
	Обобщение и систематизация знаний по теме «Степень с натуральным показателем».	1	
	К/р №6. «Степень с натуральным показателем»	1	Уметь решать задачи по теме
Параллельные прямые			
	Анализ к/р. Признаки параллельности прямых	1	<i>Знать</i> определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать какие отрезки и лучи являются параллельными; <i>уметь</i> показать на рис пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач типа 186 – 189, 191, 194.; <i>уметь</i> строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки.
	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	1	
	Практические способы построения параллельных прямых	1	
	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	
	Аксиома параллельных прямых	1	
	Свойства параллельных прямых	1	
	Решение задач на применение свойств параллельных прямых	1	
	Решение задач на параллельные прямые	1	
	Решение задач на применение признаков и свойств параллельных прямых	1	
	Решение более сложных задач на применение признаков и свойств параллельных прямых	1	

Обобщение и систематизация знаний по теме «Параллельные прямые»	1	Уметь строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач.
К/р № 7. «Параллельные прямые»	1	Закрепить навыки при решении задач.
Анализ к/р. Решение различных задач на параллельные прямые.	1	Закрепить навыки при решении задач.

Многочлены

–выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

В результате изучения этой главы учащиеся должны:

Знать понятие многочлена. Уметь выполнять действия над многочленами (сложение, вычитание и умножение многочленов), раскладывать многочлен на множители с помощью вынесения общего множителя и с помощью группировки.

Многочлен и его стандартный вид	1	Знать понятие многочлена Уметь выполнять действия над многочленами (сложение, вычитание, умножение многочленов), раскладывать многочлен на множители с помощью вынесения общего множителя, способом группировки
Приведение многочленов к стандартному виду	1	
Сложение и вычитание многочленов	1	
Представление многочлена в виде суммы или разности.	1	
Умножение одночлена на многочлен	1	
Применение умножения одночлена на многочлен при решении уравнений.	1	
Применение умножения одночлена на многочлен при упрощении выражений.	1	Закрепить навыки при решении задач.
Вынесение общего множителя за скобки	1	Закрепить навыки при решении задач.
Разложение многочлена на множители.	1	Закрепить навыки при решении задач.
Вынесение общего множителя за скобки при упрощении выражений.	1	Закрепить навыки при решении задач.
К/р № 8. Многочлены	1	Уметь применять все преобразования.
Анализ к/р. Решение различных задач на упрощение выражений.	1	Закрепить навыки при решении задач.
Правило умножение многочлена на многочлен	1	

			Знать понятие многочлена Уметь выполнять действия над многочленами (сложение, вычитание, умножение многочленов), раскладывать многочлен на множители с помощью вынесения общего множителя, способом группировки
	Умножение многочленов при упрощении выражений.	1	
	Умножение многочленов при доказательстве тождеств.	1	
	Умножение многочленов при доказательстве делимости выражения на число.	1	
	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	
	Разложение многочлена на множители при упрощении выражений	1	
	Разложение многочлена на множители при нахождении значения выражения	1	
	Способ группировки при разложении трёхчлена на множители	1	
	К/р № 9. «Произведение многочленов»	1	Уметь применять все преобразования.
	Анализ к/р. Решение различных задач на разложение многочлена на множители.	1	Закрепить навыки при решении задач.
Соотношения между сторонами и углами треугольника			
	Сумма углов треугольника	1	<i>Знать</i> , какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным; <i>уметь</i> доказать теорему о сумме и углов треугольника и ее следствий решать задачи на сумму углов треугольника, на соотношения между сторонами и углами треугольника.
	Решение задач на сумму углов треугольника	1	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
	Решение задач на применение соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
	Неравенство треугольника	1	<i>Уметь</i> доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач
	Применение неравенства треугольника при решении задач.	1	

Обобщение и систематизация знаний по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
К/р № 10. Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	Уметь решать основные задачи по теме
Анализ к/р. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	Уметь доказывать свойства $1^0 - 3^0$ прямоугольных треугольников; знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников уметь их доказывать; уметь применять свойства и признаки при р/з
Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	1	
Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	1	
Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	Знать, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; уметь док, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; уметь строить треугольник по двум сторонам и углу м/у ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь р/з
Построение треугольника по трём элементам	1	уметь строить треугольник по двум сторонам и углу м/у ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь р/з
Задачи на построение треугольника по трём элементам	1	
Решение задач на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми	1	
Решение задач на построение	1	
Обобщение и систематизация знаний по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трём элементам»	1	
К/р № 11. Прямоугольный треугольник	1	Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.

Формулы сокращённого умножения

- выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования целых выражений в многочлены.

В результате изучения этой главы учащиеся должны:

- усвоить формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$,

- знать их словесные формулировки и уметь применять эти формулы как для преобразования произведения в многочлен (слева направо), так и для

Анализ к/р. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Усвоить формулы сокращенного умножения Знать их словесные формулировки и уметь применять эти формулы как для преобразования в многочлен, так и для разложения на множители
Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	
Упрощение выражений, содержащих возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	
Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности	1	
Преобразование выражения в квадрат суммы или разности	1	
Умножение разности двух выражений на их сумму	1	
Применение формул умножения разности двух выражений на их сумму при нахождении значения выражения.	1	
Разложение разности квадратов на множители	1	
Разложение разности квадратов на множители при нахождении значения выражения.	1	
Разложение на множители суммы и разности кубов	1	
К/р № 12. Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов	1	
Анализ к/р. Решение различных задач на формулы сокращенного умножения.	1	Усвоить формулы сокращенного умножения Знать их словесные формулировки и уметь применять эти формулы как для преобразования в многочлен, так и для разложения на множители.

	Преобразование целого выражения в многочлен	1	
	Преобразование целого выражения в многочлен при упрощении выражений.	1	
	Преобразование целого выражения в многочлен при решении уравнений.	1	
	Преобразование целого выражения в многочлен при доказательстве делимости на число.	1	
	Применение различных способов для разложения на множители	1	
	Применение различных способов для разложения на множители при упрощении выражений.	1	
	Применение различных способов для разложения на множители при решении уравнений.	1	
	Применение различных способов для разложения на множители при доказательстве тождеств.	1	
	Обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Формулы сокращённого умножения».	1	
	К/р № 13. Формулы сокращенного умножения	1	уметь применять формулы для преобразования в многочлен, и для разложения на множители
	Анализ к/р. Решение сложных задач на формулы сокращённого умножения.	1	уметь применять формулы для преобразования в многочлен, и для разложения на множители

Системы линейных уравнений

познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы текстовых задач.

В результате изучения этой главы учащиеся должны:

-знать понятие «линейное уравнение с двумя переменными»;

- уметь строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b и c . Введение графических образов дает в числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

-изучить алгоритмы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения;

-уметь решать текстовые задачи, с помощью систем. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на

	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
--	--	---	--

			<p>Знать понятие «Линейное уравнение с двумя переменными» уметь строить график уравнения $ax+by=c$, введение графических образов</p> <p>Знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и сложения, уметь решать текстовые задачи с помощью систем</p> <p>Применение систем для упрощения перевода данных задач на язык уравнений.</p>
	Решение задач с помощью линейного уравнения.	1	
	График линейного уравнения с двумя переменными. Р.к.	1	
	Нахождение значения аргумента и значения функции по графику и по формуле.	1	
	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	
	Нахождение числа решений системы линейных уравнений с двумя переменными	1	
	Способ подстановки	1	
	Нахождение координат точек пересечения графиков линейных уравнений.	1	
	Решение более сложных систем линейных уравнений способом подстановки	1	
	Способ сложения	1	
	Решение задач на нахождение уравнения прямой.	1	
	Решение более сложных систем линейных уравнений способом сложения	1	
	Решение задач с помощью систем уравнений. Р.к.	1	<p>Знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и сложения, уметь решать текстовые задачи с помощью систем</p> <p>Применение систем для упрощения перевода данных задач на язык уравнений</p>
	Решение задач на движение с помощью систем уравнений. Р.к.	1	

	Решение задач на части, на числовые величины и проценты с помощью систем уравнений. Р.к.	1	
	Обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Системы линейных уравнений»	1	
	К/р №14. Системы линейных уравнений.	1	
	Анализ к/р. Уравнения с одной переменной.	1	
	Функции. Линейная функция. Р.к.	1	
	Многочлены.	1	
	Формулы сокращенного умножения	1	
	Итоговая к/р.	1	
	Анализ к/р. Преобразование целых выражений	1	Повторить, обобщить, систематизировать знания и умения уч-ся по преобразованиям целых выражений
	Степень с натуральным показателем	1	Повторить, обобщить, систематизировать знания и умения уч-ся по теме степень с натуральным показателем
	Системы линейных уравнений. Р.к.	1	Повторить, обобщить, систематизировать знания и умения уч-ся по теме системы линейных уравнений. Уметь решать различные системы линейных уравнений наиболее рациональным методом.
	Частота события. Р.к.	1	Повторить, обобщить, систематизировать знания и умения уч-ся по теме частота события, вероятность события. Решать задачи на подсчет вероятности.
	Вероятность события.	1	
	Всевозможные события и подсчет их вероятности. Р. к.	1	
	Решение задач на подсчет вероятности событий. Р. к.	1	

	Представление о геометрической вероятности. Р. к.	1	
	Применение формул сокращенного умножения	1	Повторить, обобщить, систематизировать знания и умения уч-ся по применению формул сокращенного умножения.
	Решение задач на смежные и вертикальные углы	1	Повторить, обобщить, систематизировать знания и умения уч-ся по теме смежные и вертикальные углы.
	Решение задач на свойства равнобедренного треугольника	1	Уметь решать задачи на свойства равнобедренного треугольника.
	Решение сложных задач на свойства равнобедренного треугольника	1	
	Решение задач на признаки равенства треугольников	1	Уметь решать задачи на признаки равенства треугольников
	Решение задач на параллельные прямые	1	Уметь решать задачи на параллельные прямые
	Решение задач на сумму углов треугольника	1	Уметь решать задачи на сумму углов треугольника
	Решение сложных задач на сумму углов треугольника	1	
	Решение задач на прямоугольные треугольники	1	Уметь решать задачи на прямоугольные треугольники
	Решение сложных задач на прямоугольные треугольники	1	

Фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации.

7 класс

Математика

№	Тема урока работы	Форма контроля	Назначение КИМов	Источник
1.	Выражения. Тождества.	Контрольная работа №1	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Числовые выражения. Выражения с Переменными. Тождественные преобразования»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр107
2.	Уравнения с одной переменной	Контрольная работа №2	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Линейное уравнение. Решение задач с помощью уравнения»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр109
3.	Начальные геометрические сведения	Контрольная работа №3	Работа проверяет умение измерения отрезков и углов, навыки изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач	Универсальные поурочные разработки по геометрии Н.Ф.Гаврилова Москва «Вако» 2013 Дидактические материалы по геометрии Б.Г.Зив Москва «Просвещение»
4.	Функции и их графики	Контрольная работа №4	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Вычисление значений	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва

			функции по формуле. Линейная функция и ее график»	«Просвещение» 2013 стр110
5.	Треугольники	Контрольная работа №5	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний признаков равенства треугольников через доказательство, навыки решения простейших задач на построение	Универсальные поурочные разработки по геометрии Н.Ф.Гаврилова Москва «Вако» 2013 стр111 Дидактические материалы по геометрии Б.Г.Зив Москва «Просвещение»
6.	Степень с натуральным показателем	Контрольная работа №6	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013
7.	Параллельные прямые	Контрольная работа №7	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний признаков параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей, решение задач	Универсальные поурочные разработки по геометрии Н.Ф.Гаврилова Москва «Вако» 2013 Дидактические материалы по геометрии Б.Г.Зив Москва «Просвещение»

8.	Многочлены.	Контрольная работа №8	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Сложение и вычитание многочленов»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр113
9.	Произведение многочленов	Контрольная работа №9	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители через группировку»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр114
10.	Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа №10	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний по теме «Сумма углов треугольника»	Универсальные поурочные разработки по геометрии Н.Ф.Гаврилова Москва «Вако» 2013 Дидактические материалы по геометрии Б.Г.Зив Москва «Просвещение»
11.	Прямоугольный треугольник	Контрольная работа №11	Работа проверяет умение решать задачи на свойства внешнего угла и признаков прямоугольных треугольников	Универсальные поурочные разработки по геометрии Н.Ф.Гаврилова Москва «Вако»

				2013 Дидактические материалы по геометрии Б.Г.Зив Москва «Просвещение»
12.	Квадрат суммы и разности. Разность квадратов.	Контрольная работа №12	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Возведение в квадрат и куб. Разложение на множители с помощью формул»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр116
13.	Формулы сокращенного умножения	Контрольная работа №13	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по теме: «Преобразование целых выражений»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр117
14.	Системы линейных уравнений	Контрольная работа №14	Работа проверяет уровень и качество усвоения знаний и умений по темам: «Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений»	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр119
15.	Повторение	Итоговая контрольная работа №15	Работа проверяет уровень знаний и умений по всему курсу 7 класса	Дидактические материалы по алгебре. Л.И.Звавич Москва «Просвещение» 2013, стр140

--	--	--	--	--