

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Поповка»
Муниципального образования город Саратов**

« Утверждаю»

директор МАОУ «СОШ с. Поповка»

-----/Кухта Н.А./

Приказ№86 от 01.08. 2024г.

**Рабочая программа
по алгебре в 7 классе**

Учителя математики и географии

Мещаниновой Л.В.

«Рассмотрено на заседании ШМО
предметов естественно-математического
цикла» руководитель МО

_____/Баканова Т.В./

Протокол №1 от 31.07.2024г.

2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена к учебнику Алгебра под редакцией С.А.Теляковского на основе федерального Государственного стандарта основного общего образования, программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7–9 классов (авторы Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова под редакцией С.А.Теляковского – М. «Просвещение», 2024.) Рабочая программа полностью отражает расширенный уровень подготовки школьников по разделам. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Учебник: Алгебра : учебник для 7кл./ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова

М.: Просвещение, 2024.

Общая характеристика учебного предмета

Курс алгебры построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований. В курсе алгебры 7-го класса продолжается систематизация сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным. Специальное внимание уделяется новым вопросам: употреблению знаков или, записи и чтению двойных неравенств, понятиям тождества, тождественного преобразования, линейного уравнения с одним неизвестным, равносильных уравнений. Формируется понятие функции, что является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки учащихся. Продолжается изучение степени с натуральным показателем. Изучаются свойства функций и особенности расположения их графиков в координатной плоскости. Главное место занимают алгоритмы действий с многочленами – сложение, вычитание и умножение. Особое внимание уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Вырабатываются умения применять формулы сокращенного умножения как для преобразования произведения в многочлен, так и для разложения на множители. Даются первые знания по решению систем линейных уравнений с двумя переменными, что позволяет значительно расширить круг текстовых задач. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Цели: Изучение алгебры в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

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

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных типов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с

- одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
 - поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно учебному плану на изучение математики в 7-х классах отводится 170 часов из расчета 5 ч в неделю (102 часа - по 3 часа в неделю алгебры, 68 часов - по 2 часа в неделю геометрии). Контрольных работ – 12.

Содержание и тематическое планирование курса

Повторение (3ч).

Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ (15ч)

1. Числа и выражения.

1. Рациональные числа. 2. Числовые выражения. 3. Выражения с переменными. 4. Сравнения значений выражений.

2. Преобразование выражений.

5. Свойства действий над числами. 6. Тождества. Тождественные преобразования выражений.

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.

Знать определение рационального числа, признаки делимости,

Уметь выполнять перевод периодической дроби в десятичную и наоборот, сравнивать действительные числа, выполнять действия над ними.

3. Уравнения с одной переменной.

7. Уравнение и его корни. 8. Линейное уравнение с одной переменной. 9. Решение задач с помощью уравнений. 10. Формулы.

Глава II. ФУНКЦИИ (13ч)

4. Функции и их графики

11. Числовые промежутки. 12. Что такое функция. 13. Вычисление значений функции по формуле. 14. График функции.

5. Линейная функция

15. Прямая пропорциональность и её график. 16. Линейная функция и её график. 17. Кусочно-заданные функции

Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ

6. Степень и её свойства

18. Определение степени с натуральным показателем. 19. Умножение и деление степеней. 20. Возведение в степень произведения и степени.

Основная цель-сформировать умение выполнять все действия со степенями

Знать-определение степени с натуральным показателем

Уметь выполнять различные преобразования рациональных выражений, содержащих степени с натуральным показателем; использовать алгоритм Евклида при нахождении НОК и НОД натуральных чисел.

7.Одночлены

21.Одночлен и его стандартный вид.22.Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.23.Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики. 24.О простых и составных числах.

Глава IV.МНОГОЧЛЕНЫ

8.Сумма и разность многочленов

25.Многочлен и его стандартный вид.26.Сложение и вычитание многочленов

9.Произведение одночлена и многочлена

27.Умножение одночлена на многочлен.28.Вынесение общего множителя за скобки

10.Произведение многочленов

29. Умножение многочлена на многочлен.30.Разложение многочлена на множители способом группировки. 31.Деление с остатком

Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.

Знать определение одночлена, многочлена

Уметь выполнять различные операции с одночленами и многочленами

ГлаваV. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЁННОГО УМНОЖЕНИЯ

11.Квадрат суммы и квадрат разности

32.Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. 33.Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности

12.Разность квадратов. Сумма и разность кубов

34.Умножение разности двух выражений на их сумму.35.Разложение разности квадратов на множители.36.Разложение на множители суммы и разности кубов

13.Преобразование целых выражений

37.Преобразование целого выражения в многочлен.38.Применение различных способов для разложения на множители.39.Возведение двучлена в степень

Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители.

Знать формулы сокращенного умножения

Уметь применять формулы сокращенного умножения и использовать их при решении комбинированных задач

14.Линейные уравнения с двумя переменными и их системы

40. Линейное уравнение с двумя переменными. 41. График линейного уравнения с двумя переменными. 42. Системы линейных уравнений с двумя переменными

15. Решение системы линейных уравнений

43. Способ подстановки. 44. Способ сложения. 45. Решение задач с помощью систем уравнений. 46. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы

Основная цель – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

Знать определение линейного уравнения, модуля.

Уметь исследовать линейные уравнения, решать уравнения, содержащие модуль.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.

Знать определение системы уравнений с двумя неизвестными и способы их решения; понятие линейного диофантового уравнения.

Уметь решать системы уравнений с двумя неизвестными, решать текстовые задачи, решать уравнения в целых числах.

Повторение (3ч)

Требования к уровню подготовки по алгебре

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

Математика

уметь

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
 - выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
 - округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
 - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при

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

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

Учебно – методическое обеспечение программы

- Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл., М.: Просвещение, 2011
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента Государственного стандарта общего образования;
- Учебник «Алгебра» для 7 класса общеобразовательных учреждений – М.: «Просвещение», 2012, С.М. Никольский и др.
- Дидактические материалы для 7 класса. Арифметика. Сост. М.К.Потапов, Ф.В.Шевкин.- М.:Просвещение 2012.
- Математика. 7-8 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Издание четвертое, переработанное /Под ред. Ф.Ф. Лысенко.
- Теория вероятностей и статистики. Ю.Н.Тюрин. и др.М.: МЦНМО:ОАО «Московские учебники».

Перечень сайтов

- <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
- <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
- <http://www.center.fio.ru/som>- методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
- <http://www.edu.ru>- Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведение эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

- <http://www.internet-school.ru>- сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ.
- <http://www.legion.ru>– сайт издательства «Легион»
- <http://www.intellectcentre.ru>– сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений
- <http://www.fipi.ru>- портал информационной поддержки ЕГЭ
- <http://geometry2006.narod.ru>– авторский сайт В.А.Смирнова

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.
-

Календарно – тематическое планирование алгебры в 7 классе

№ урока	Содержание обучения	Количество часов	Дата план	Дата факт
	Глава I. ЧИСЛА, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ	10		
	§1. Числа и выражения.	6		
1	П.1 Рациональные числа	1	2.09	
2	П.2 Числовые выражения	1	4	
3,4	П.3 Выражения с переменными.	2	6,9	
5,6	П.4 Сравнение значений выражений	2	11,13	
	§2. Преобразование выражений	3		
7	П.5 Свойства действий над числами	1	16	
8,9	П.6 Тождества. Тождественные преобразования выражений	2	18,20	
10	Контрольная работа №1 по теме выражения. Тождественные преобразования выражений.	1	23	
	§3 Уравнения с одной переменной	6		
11	П.7 Уравнение и его корни.	1	25	
12	П.8. Линейное уравнение с одной переменной	1	27	
13,14	П.9 Решение задач с помощью уравнений.	2	30,2.10	
15	П.10 Формулы	1	4.10	
16	Контрольная работа №2 по теме уравнения. Решение задач с помощью уравнений.	1	7	
	Глава II. ФУНКЦИИ	13		
	§4 Функции и их графики	7		
17,18	П.11 Числовые промежутки	2	9,11	
19	П.12 Что такое функция	1	14	
20,21	П.13 Вычисление значений функции по формуле	2	16,18	
22,23	П.14 График функции	2	21,23	
	§5 Линейная функция	5		
24,25	П.15 Прямая пропорциональность и её график	2	25,6.11	
27,28	П.16 Линейная функция и её график	2	8,11	
29	П.17 Кусочно – заданные функции	1	13	
30	Контрольная работа №3 по теме функции и графики. Линейная функция.	1	15	
	Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ	14		
	§6 Степень и её свойства.	7		
31,32	П.18 Определение степени с натуральным показателем	2	18,20	
33,34	П.19 Умножение и деление степеней	2	22,25	
35,36	П.20 Возведение в степень произведения и степени	2	27,29	
	§7 Одночлены.	6		
37	П.21 Одночлен и его стандартный вид	1	2.12	
38,39	П.22 Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2	4,6	
40,41	П.23 Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	2	9,11	
42	П.24 О простых и составных числах	1	13	
43	Контрольная работа №4 по теме степень. Одночлен. Функции $y=x^2$ и $y=x^3$	1	16	

	Глава IV. МНОГОЧЛЕНЫ	16		
	§8 Сумма и разность многочленов	5		
44,45	П.25 Многочлен и его стандартный вид.	2	18,20	
46,47	П.26 Сложение и вычитание многочленов	2	23,25	
48	Контрольная работа №5 по теме многочлены	1	27	
	§9 Произведение одночлена и многочлена	5		
49,50	П.27 Умножение одночлена на многочлен	2	8,10,01	
51,52,53	П.28 Вынесение общего множителя за скобки	3	13,15,17	
	§10 Произведение многочленов	6		
54,55	П.29 Умножение многочлена на многочлен	2	20,22	
56,57	П.30 Разложение многочлена на множители способом группировки	2	24,27	
58	П.31 Деление с остатком	1	29	
59	Контрольная работа №6 по теме умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители методом группировки	1	31	
	Глава V. Формулы сокращенного умножения.	17		
	§11 Квадрат суммы и квадрат разности	4		
60,61	П.32 Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	2	3,5,02	
62,63	П.33 Разложение на множители с помощью формул квадратов суммы и квадратов разности	2	7,10	
	§12 Разность квадратов. Сумма и разность кубов	7		
64,65	П.34 Умножение разности двух выражений на их сумму	2	12,14	
66,67	П.35 Разложение разности квадратов на множители	2	17,19	
68,69	П.36 Разложение на множители суммы и разности кубов	2	21,24	
70	Контрольная работа №8 по теме «Формулы сокращенного умножения».	1	26	
	§13. Преобразование целых выражений	6		
71,72	П.37 Преобразование целого выражения в многочлен	2	28,3,03	
73,74	П.38 Применение различных способов для разложения на множители	2	5,7	
75	П.39 Возведение двучлена в степень	1	10	
76	Контрольная работа №9 по теме «Преобразование целых выражений».	1	12	
	Глава VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ.	15		
	§14 Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	6		
77,78	П.40 Линейное уравнение с двумя переменными	2	14,17	
79,80	П.41 График линейного уравнения с двумя переменными	2	19,21	
81,82	П.42 Системы линейных уравнений с двумя переменными	2	31,2,04	
	§15 Решение систем линейных уравнений	9		
83,84	П.43 Способом подстановки	2	7,9	
85,86	П.44 Способом сложения	2	11,14	
87,88	П.45 Решение задач с помощью систем уравнений	2	16,18	
89,90	П.46. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	2	21,23	
91	Контрольная работа №10 по теме «Линейные уравнения и системы линейных уравнений».	1	25	
92-100	Повторение курса алгебры 7 класса	9		
92,93	ЧИСЛА, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ	2	28,30	
94	ФУНКЦИИ	1	2,05	
95,96	СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ	2	5,7	
97	МНОГОЧЛЕНЫ	1	12	
98,99	Формулы сокращенного умножения	2	14,16	

100	СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	1	19	
101,102	Итоговая контрольная работа за курс алгебры 7 класса.	2	21,23	
	Итого	102		