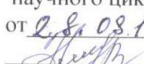

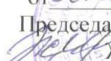


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15 х. Андреевский
Советского района»

СОГЛАСОВАНА
Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-
научного цикла
от 28.08.19 № 1
 В.Г.Имирханов

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УВР
 Т.Н.Шилова
«29» сентября 2019г.

УТВЕРЖДЕНА
Протокол заседания
педагогического совета
от 30.08.19 № 1
Председатель
 Ж.И.Чижикова



Рабочая программа
учителя Иванькиной Натальи Анатольевны
курса
АЛГЕБРЕ
7 класс

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Программа разработана на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в РФ» №273 от 29.12.12 г. в редакции 13.07.2015 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден 06.10.2009; с внесенными изменениями от 15.05.2015 №507);
- Основная образовательная программа МОУ «СОШ № 15 х.Андреевский» на 2019 – 2020 уч. год;
- Учебный план МОУ «СОШ № 15 х.Андреевский» на 2019 – 20 уч. год;
- Методических рекомендаций СКИРО ПК и ПРОпо организации учебного процесса в образовательных учреждениях Ставропольского края в 2019-2020 учебном году;
- Авторская программа Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2016 по предметной линии учебников «Алгебры».
- Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования РФ на 2019-2020 уч. год от 28.12.2018 №345 с изменениями от 08.05.2019 приказом №233.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. В направлении личностного развития:

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии при решении задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- 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 для:

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

Предметная область «Алгебра»

- 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 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.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

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

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

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

Содержание учебного предмета
(3 часа в неделю 102 часа)

1. Повторение курса математики 6 класса (3ч)

2. Выражения, тождества, уравнения (22ч)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной

переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки \geq и \leq дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax = b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическими, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

3. Функции (11ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график.

Линейная функция и ее график.

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

4. Степень с натуральным показателем(11ч)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$ где $m > n$, $(a^m)^n = a^{mn}$, $(ab)^n = a^n b^n$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций $y = x^2$, $y = x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции $y = x^2$: график

проходит через начало координат, ось Oy является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

Умение строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

5. Многочлены (17ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами - сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

6. Формулы сокращенного умножения (19ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений.

Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a + b)(a^2 \pm ab + b^2)$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

7. Системы линейных уравнений (15ч)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель - ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $a + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

8. Повторение(3ч)

**Календарно-тематическое планирование учебного материала
по алгебре в 7 классе (102 часа в год, 3 часа в неделю)**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Пункты	Дата	Примечание
Повторение курса математики 6 класса (3ч)				
1.	Повторение по теме «Обыкновенные дроби».			
2.	Повторение по теме «Действия с рациональными числами».			
3.	<i>Входная контрольная работа.</i>			
Глава I. Выражения. Тождества. Уравнения (22ч)				
4.	Числовые выражения.	п.1		
5.	Числовые выражения.	п.1		
6.	Выражения с переменными.	п.2		
7.	Выражения с переменными.	п.2		
8.	Сравнение значений выражений.	п.3		
9.	Свойства действий над числами.	п.4		
10.	Свойства действий над числами.	п.4		
11.	Тождества.	п.5		
12.	Тождественные преобразования выражений.	п.5		
13.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества».</i>			
14.	Уравнение и его корни.	п.6		
15.	Уравнение и его корни.	п.6		
16.	Линейное уравнение с одной переменной.	п.7		
17.	Линейное уравнение с одной переменной.	п.7		
18.	Решение задач с помощью уравнений.	п.8		
19.	Решение задач с помощью уравнений.	п.8		
20.	Решение задач с помощью уравнений.	п.8		
21.	Среднее арифметическое, размах и мода.	п.9		
22.	Нахождение статистических характеристик	п.9		
23.	Медиана как статистическая характеристика.	п.9		
24.	Нахождение медианы ряда	п.10		
25.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения».</i>			
Глава II. Функции(11ч)				
26.	Что такое функция.	п.12		
27.	Вычисление значений функции по формуле.	п.13		
28.	Вычисление значений функции по формуле.	п.13		
29.	График функции.	п.14		

30.	График функции.	п.14		
31.	Прямая пропорциональность и ее график.	п.15		
32.	Прямая пропорциональность и ее график.	п.15		
33.	Линейная функция и ее график.	п.16		
34.	Линейная функция и ее график.	п.16		
35.	Взаимное расположение графиков функций	п.16		
36.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Функции».</i>			
Глава III. Степень с натуральным показателем(11ч)				
37.	Определение степени с натуральным показателем.	п.18		
38.	Умножение и деление степеней.	п.19		
39.	Умножение и деление степеней.	п.19		
40.	Возведение в степень произведения.	п.20		
41.	Возведение в степень произведения.	п.20		
42.	Одночлен и его стандартный вид.	п.21		
43.	Умножение одночленов.	п.22		
44.	Возведение одночлена в степень.	п.22		
45.	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	п.23		
46.	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	п.23		
47.	<i>Контрольная работа № 4 по теме « Степень с натуральным показателем».</i>			
Глава IV. Многочлены (17ч)				
48.	Многочлен и его стандартный вид.	п.25		
49.	Сложение и вычитание многочленов.	п.26		
50.	Сложение и вычитание многочленов.	п.26		
51.	Умножение одночлена на многочлен.	п.27		
52.	Умножение одночлена на многочлен.	п.27		
53.	Умножение одночлена на многочлен.	п.27		
54.	Вынесение общего множителя за скобки.	п.28		
55.	Вынесение общего множителя за скобки	п.28		
56.	Вынесение общего множителя за скобки.	п.28		
57.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Многочлены».</i>			
58.	Умножение многочлена на многочлен.	п.29		
59.	Умножение многочлена на многочлен.	п.29		
60.	Умножение многочлена на многочлен.	п.29		
61.	Разложение многочлена на множители способом группировки.	п.30		
62.	Разложение многочлена на множители	п.30		

	способом группировки.			
63.	Разложение многочлена на множители способом группировки.	п.30		
64.	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение многочленов».			
Глава V. Формулы сокращенного умножения(19ч)				
65.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	п.32		
66.	Возведение в куб суммы и разности двух выражений.	п.32		
67.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	п.33		
68.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	п.33		
69.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	п.33		
70.	Умножение разности двух выражений на их сумму.	п.34		
71.	Умножение разности двух выражений на их сумму	п.34		
72.	Разложение разности квадратов на множители.	п.35		
73.	Разложение разности квадратов на множители.	п.35		
74.	Разложение на множители суммы и разности кубов.	п.36		
75.	Разложение на множители суммы и разности кубов.	п.36		
76.	Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения».			
77.	Преобразование целого выражения в многочлен.	п.37		
78.	Преобразование целого выражения в многочлен .	п.37		
79.	Преобразование целого выражения в многочлен .	п.37		
80.	Применение различных способов для разложения на множители.	п.38		
81.	Применение различных способов для	п.38		

	разложения на множители.			
82.	Применение различных способов для разложения на множители.	п.38		
83.	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование выражений».</i>			
Глава VI. Системы линейных уравнений(15ч)				
84.	Линейное уравнение с двумя переменными.	п.40		
85.	График линейного уравнения с двумя переменными.	п.41		
86.	График линейного уравнения с двумя переменными.	п.41		
87.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	п.42		
88.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	п.42		
89.	Способ подстановки.	п.43		
90.	Способ подстановки.	п.43		
91.	Способ подстановки.	п.43		
92.	Способ сложения.	п.44		
93.	Способ сложения.	п.44		
94.	Способ сложения.	п.44		
95.	Решение задач с помощью систем уравнений.	п.45		
96.	Решение задач с помощью систем уравнений.	п.45		
97.	Решение задач с помощью систем уравнений.	п.45		
98.	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения».</i>			
Повторение (3ч)				
99	Повторение по теме «Одночлены. Многочлены»			
100	Повторение по теме «Функции».			
101	Итоговая контрольная работа.			
102	Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения».			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

1. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2014г.
2. Рурукин А.Н., Лупенко Г.В., Масленникова И.А. Поурочные разработки по алгебре 7 класс. – М.: «ВАКО» 2014.
3. Жохов В. И. Уроки алгебры в 7 классе : пособие для учителей общеобразоват. орг. / В. И. Жохов, Л.Б. Крайнева – 3-е изд. - М. : Просвещение, 2014.
4. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. – М.: Просвещение, 2014
5. Журавлёв С.Г. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии.7 класс/ С.Г. Журавлёв, С.А. Изотова, С.В. Киреева.- М.: Издательство «Экзамен», 2014
6. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2011.
7. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2011
8. Глазков Ю.А. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра 7 класс» / под.ред. Теляковского / Ю.А.Глазков, М.Я. Ганашвили2-е изд, перераб., М.: Изд-во «Экзамен» -2015 г.-190 с.
9. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра 7 класс» / под.ред. Теляковского / Ю.А.Глазков, М.Я. Ганашвили- 4-е изд, перераб. и доп., М.: Изд-во «Экзамен» -2011 г.-126 с.

