

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Белоколодезская средняя общеобразовательная школа Вейделевского района Белгородской области»

«Согласовано» Руководитель МО <i>Маркова О.И.</i> Протокол № 5 от «13» 06 2014 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР Белоколодезской СОШ <i>Артемова Т.В.</i> «16» 06 2014 г.	«Утверждено» Директор Белоколодезской СОШ <i>Тарасова Т.И.</i> Приказ № 203 от «30» 08 2014 г.
--	--	---

Рабочая программа по алгебре 7 – 9 классы

2014 год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе программы для общеобразовательных учреждений по алгебре, 7 – 9 классы, автор-составитель Т.А. Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2010г.

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

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Изменения, внесенные в программу и их обоснование.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры на уровне основного общего образования в 7-8 классах отводится по 3 ч в неделю за 35 учебных недель, в 9 классе - 3 часа за 34 учебных недели. Итого за три года обучения – 312 часов. Это количество часов при данной расстановке меньше того, которое предлагается в примерных программах для общеобразовательных учреждений на 12 часов (за три года обучения). Их целесообразно распределить следующим образом: согласно учебному плану школы на изучение алгебры в 7 классе отведено 3 часа в неделю, в год 105 часов, 35 учебных недель. Авторское планирование рассчитано на 34 недели - 120 часов.

Сравнительная таблица приведена ниже.

№ п/п	Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
1	Выражения, тождества, уравнения	24	21
2	Функции	14	12
3	Степень с натуральным показателем	15	11
4	Системы линейных уравнений	17	11
5	Повторение.	10	6

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе.

В 8 классе добавлено еще 3 часа, которые отведены на повторение в начале учебного года, 1 час из итогового повторения отведен на повторение в начале года и 1 час на вводную контрольную работу. Таким образом, на итоговое повторение отведено не 8, а 6 часов.

В 9 классе нет изменений внесенных в программу.

Учебно-методический комплект

- Учебник «Алгебра, 7 класс», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2013 г.
- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса, Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2012 год
- Учебник «Алгебра, 8 класс», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2013 г.

- Дидактические материалы по алгебре для 8 класса, В.И.Жохов, издательство «Просвещение», 2012 год.
- Учебник «Алгебра, 9 класс», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2013 г.
- Дидактические материалы по алгебре для 9 класса, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Короткова Л.М., издательство «Просвещение», 2009 год

Количество учебных часов

7 класс

- в неделю – 3 часа
- в год – 105 часов

8 класс

- в неделю – 3 часа
- в год – 105 часов

9 класс

- в неделю – 3 часа
- в год – 102 часа

Количество контрольных работ

7 класс

В течение года планируется провести 10 контрольных работ.

8 класс

В течение года планируется провести 10 контрольных работ.

9 класс

В течение года планируется провести 8 контрольных работ.

Формы организации учебного процесса

1. Основные типы учебных занятий:
 - урок изучения нового учебного материала;
 - урок закрепления и применения знаний;
 - урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
 - урок контроля знаний и умений.
2. Основным типом урока является комбинированный.
3. Формы организации учебного процесса:
 - индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.
4. На уроках используются такие формы занятий как:
 - практические занятия;
 - тренинг;
 - консультация;
5. Формы контроля:
 - текущий;
 - итоговый.

Текущий контроль в виде тестов, самостоятельных работ, математических диктантов (рассчитанных на 15 – 20 минут) с дифференцированным оцениванием проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. Содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговые контрольные работы (рассчитанных на 45 минут) проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса алгебры обучающиеся должны:
знать/понимать

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

АРИФМЕТИКА

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
 - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

АЛГЕБРА

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y = \frac{k}{x}$, $y=\sqrt{x}$, $y=ax^2+bx+c$, $y= ax^2+n$, $y= a(x - m)^2$), строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследований построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также 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 (в форме монолога и диалога);
 - 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, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
 - понимания статистических утверждений.

Тематическое планирование

7 класс

(3 урока в неделю, всего 105 уроков за год)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
1-4	Повторение.	4
5-25	Выражения, тождества, уравнения.	21
26-37	Функции.	12
38-48	Степень с натуральным показателем.	11
49-68	Многочлены.	20
69-88	Формулы сокращенного умножения.	20
89-99	Системы линейных уравнений.	11
100-105	Итоговое повторение.	6

Тематическое планирование

8 класс

(3 урока в неделю, всего 105 уроков за год)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
1-5	Повторение.	5
6-28	Рациональные дроби и их свойства	23
29-47	Квадратные корни	19
48-68	Квадратные уравнения	21
69-88	Неравенства	20
89-95	Степень с целым показателем	7
96-99	Элементы статистики и теории вероятностей	4
100-105	Повторение.	6

Тематическое планирование

9 класс

(3 урока в неделю, всего 102 урока за год)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
1-4	Повторение	4
5-26	Квадратичная функция	22
27-40	Уравнения и неравенства с одной переменной	14
41-57	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17
58-72	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15
73-85	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	13
86-102	Повторение.	17

Содержание программы учебного предмета

7 класс

1. Выражения и их преобразования. Уравнения.

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

2. Функции.

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+b$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

Цель – познакомиться учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$.

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

3. Степень с натуральным показателем.

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

Цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знать определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.

Уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

4. Многочлены.

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

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

Знать определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

5. Формулы сокращённого умножения.

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знать формулы сокращённого умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметь читать формулы сокращённого умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращённого умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении

задач.

6. Системы линейных уравнений.

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений..

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

7. Повторение. Решение задач.

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 кл).

8 класс

1. Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей.

Преобразование рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. Знать основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. Знать и понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.

2. Квадратные корни.

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.

Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный

корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле; выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения.

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Цель – выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную ей. Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.

Знать какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.

4. Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Цель – выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Знать определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».

Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.

Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.

5. Степень с целым показателем.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Цель – сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

Знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателем.

Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.

6. Элементы статистики и теории вероятностей.

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

7. Повторение. Решение задач.

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

9 класс

1. Свойства функций. Квадратичная функция.

Функция. Свойства функций. Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx^2 + c$, её свойства и график. Степенная функция.

Основная цель – расширить сведения о свойствах функции, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2+bx^2+c > 0$ или $ax^2+bx^2+c < 0$, где $a \neq 0$.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнения с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель – выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

4. Прогрессии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель – дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель – ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятие относительной частоты и вероятности случайного события.

Формы и средства контроля

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, самостоятельная работа, тест, математические диктанты, зачеты.

Контрольные и самостоятельные работы взяты

7 класс

Звавич Л.И. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. М: Просвещение, 2012; Дудницын Ю.П. Контрольные работы по алгебре. 7 класс. Москва. «Экзамен», 2011, программа для общеобразовательных учреждений по алгебре, 7 – 9 классы, автор-составитель Т.А. Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2010г.

Тесты – Алтынов П.И. Тесты по алгебре. 7 класс. Москва. «Экзамен», 2008; Глазков Ю.А. Тесты по алгебре. 7 класс. Москва. «Экзамен», 2011.

8 класс

В.И.Жохов. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс. М: Просвещение, 2012.

Дудницын Ю.П. Тематические тесты по алгебре. 8 класс. Москва. «Экзамен», 2012, программа для общеобразовательных учреждений, автор-составитель Т.А. Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2010г по алгебре, 7 – 9 классы.

9 класс

Дидактические материалы по алгебре для 9 класса, авторы: Макарычев, Н.Г. Миндюк, Короткова Л.М., издательство «Просвещение», 2009 год, программа для общеобразовательных учреждений, автор-составитель Т.А. Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2010г. по алгебре, 7 – 9 классы. Тесты - из сборника «Алгебра. Разноуровневые контрольные тесты. 9 класс», издательство «Учитель», 2010 г.

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Учебно-методическое обеспечение

- Программа для общеобразовательных учреждений по алгебре, 7 – 9 классы, автор-составитель Т.А. Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2010г.

7 класс

- Учебник «Алгебра, 7 класс», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2013 г.

- Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. Звавич Л.И. М: Просвещение, 2012; Дудницын Ю.П.

8 класс

- Учебник «Алгебра, 8 класс», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2013 г.
- В.И.Жохов. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс. М: Просвещение, 2012.
- <http://www.edu.ru>
- Интерактивное учебное пособие. Графики функций.

9 класс

- Учебник «Алгебра, 9 класс», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, издательство «Просвещение», 2013 г.
- Дидактические материалы по алгебре для 9 класса, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Короткова Л.М., издательство «Просвещение», 2009 год

2. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименования объектов и средств материально- технического обеспечения	Необходимое количество			Примечания
		Основная школа	Старшая школа		
			Базов.	Проф.	
1	2	3	4	5	6
1.	БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)				
1.1	Стандарт основного общего образования по математике	Д			Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики.
1.2	Стандарт среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень)		Д		
1.3	Стандарт среднего (полного) общего образования по математике (профильный уровень)			Д	
1.4	Примерная программа основного общего образования по математике	Д			
1.5	Примерная программа среднего (полного) общего образования на		Д		

	базовом уровне по математике				
1.6	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по математике			Д	
1.7	Авторские программы по курсам математики	Д	Д	Д	

1.8	Учебник по математике для 5-6 классов	К			В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации. В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников.
1.9	Учебник по алгебре для 7-9 классов	К			
1.10	Учебник по геометрии для 7-9 классов	К			
1.11	Учебник по алгебре и началам анализа для 10-11 классов		К	К	
1.12	Учебник по геометрии для 10-11 классов		К	К	
1.13	Учебник по математике для 10-11 классов		К		
1.17	Дидактические материалы по математике для 5-6 классов	Ф			
1.18	Дидактические материалы по алгебре для 7-9 классов	Ф			
1.19	Дидактические материалы по геометрии для 7-9 классов	Ф			
1.20	Практикум по решению задач по алгебре и началам анализа для 10-11 классов		Ф	Ф	
1.21	Практикум по решению задач по геометрии для 10-11 классов		Ф	Ф	Сборники разноуровневых познавательных и развивающих заданий, обеспечивающих усвоение математических знаний как на репродуктивном, так и на продуктивном уровнях.
1.22	Практикум по решению задач по математике для 10-11 классов		Ф		
1.23	Учебные пособия по элективным курсам		Ф	Ф	
1.24	Сборник контрольных работ по математике для 5-6 классов	Ф			Сборники заданий (в том числе в тестовой форме), обеспечивающих диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, закрепленными в стандарте.
1.25	Сборник контрольных работ по алгебре для 7-9 классов	Ф			
1.26	Сборник контрольных работ по геометрии для 7-9 классов	Ф			
1.27	Сборник контрольных работ по алгебре и началам анализа для 10-11 классов		Ф	Ф	
1.28	Сборник контрольных работ по геометрии для 10-11 классов		Ф	Ф	
1.29	Сборник контрольных работ по математике для 10-11 классов		Ф		
1.30	Сборники экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации по математике	К	К		
1.31	Комплект материалов для подготовки к единому государственному экзамену			К	
1.32	Научная, научно-популярная, историческая литература	П	П	П	Необходимы для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ и должны содержаться в фондах библиотеки образовательного учреждения.
1.33	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	П	П	П	
1.34	Методические пособия для учителя	Д	Д	Д	
2.	ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ				

2.1	Таблицы по математике для 5-6 классов	Д			Таблицы по математике должны содержать правила действий с числами, таблицы метрических мер, основные сведения о плоских и пространственных геометрических фигурах, основные математические формулы, соотношения, законы, графики функций.
2.2	Таблицы по геометрии	Д	Д	Д	
2.3	Таблицы по алгебре для 7-9 классов	Д			
2.4	Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов		Д	Д	
2.5	Портреты выдающихся деятелей математики	Д	Д	Д	В демонстрационном варианте должны быть представлены портреты математиков, вклад которых в развитие математики представлен в стандарте.
3.	ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА				
3.1	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики	Д/П	Д/П	Д/П	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля).
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ				
4.1	Мультимедийный компьютер	Д	Д	П	Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
4.2	Сканер	Д	Д	Д	Могут входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения.
4.3	Принтер лазерный	Д	Д	Д	
4.4	Копировальный аппарат	Д	Д	Д	
4.5	Мультимедиапроектор	Д	Д	Д	

4.6	Средства телекоммуникации	Д	Д	Д	Включают: электронная почта, локальная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий.
4.7	Диапроектор или графопроектор (оверхэд)	Д	Д	Д	
4.8	Экран (на штативе или навесной)	Д	Д	Д	Минимальные размеры 1,25х1,25 м
5. УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
5.1	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д	Д	Д	
5.2	Доска магнитная с координатной сеткой	Д	Д	Д	
5.3	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	Д	Д	Д	Комплект предназначен для работы у доски.
5.4	Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Д	Д	Д	
5.5	Комплект стереометрических тел (раздаточный)	Ф	Ф	Ф	
5.6	Набор планиметрических фигур	Ф			
6. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ					
6.1	Компьютерный стол	Д	Д	Д	
6.2	Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	Д	Д	
6.3	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	Д	Д	Д	
6.4	Стенд экспозиционный	Д	Д	Д	
6.5	Ящики для хранения таблиц	Д	Д	Д	
6.6	Штатив для таблиц	Д	Д	Д	

Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев).

Ф- комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, т.е. не менее 1 экземпляра на двух учащихся).

П - комплект, необходимый для работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экземпляров).

В данном документе
пронумеровано, прошито и
скреплено печатью 15
(пятидесятью)
страниц
Руководитель МО
 Маркова О.И.