***Пояснительная записка***

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
* Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др. 8-9 классы. Москва, «Дрофа», 2002 год
* Примерная программа основного общего образования по математике. Министерство образования и науки Российской Федерации.

 Для реализации рабочей учебной программы используется учебник **Алгебра. 8 кл**асс: учебник для школ и классов с углубленным изучением математики / *Ю.Н.Макарычев,* *Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, И.Е.Феоктистов.-* 9-е изд., испр.- М.: Мнемозина, 2009.

 Содержание программы полностью соответствует современным образовательным стандартам, а особенностями являются расширение и углубление традиционных учебных тем за счет теоретико-множественной, вероятностно-статистической и историко-культурной линии.

Программа рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю). Программа включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.).

***Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на выполнение следующих целей:***

* ***овладение***системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* ***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;
* ***формирование* представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* ***воспитание*** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
* ***развитие*** логического мышления, математической интуиции, творческих способностей.

***В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:***

* развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

 ***Формы организации учебного процесса*:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

***Формы контроля:*** самостоятельная работа, математический диктант, контрольная работа, зачёт, индивидуальная работа по карточкам.

           Оценка ответа учащегося при устном и письменном оп­росе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ вы­ставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетвори­тельно), 3   (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

**Критерии и нормы оценки знаний учащихся.**

При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

 **Оценка письменных работ обучающихся**

 Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможны одна, две неточности, описки, которые не являются 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 и есть два недочёта в выкладках, рисунках, графиках, чертежах (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);
* допущены две ошибки.

 Отметка «3» ставится, если:

* допущены одна ошибка и есть более двух недочётов в выкладках, рисунках, графиках, чертежах (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);
* допущено более двух ошибок (при условии выполнения не менее половины заданий), 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.

 Отметка «1» ставится, если работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

 **Оценка устных ответов обучающихся**

 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 освещение 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);
* 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.

 Отметка «1» ставится, если ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

***Содержание программы***

**Повторение курса алгебры за 7 класс (9 часов)**

Многочлены, действия с многочленами, формулы сокращенного умножения.

Разложение на множители.

Уравнения, решение уравнений разложением на множители.

Функции их графики. Уравнение с двумя переменными и их графики.

Системы линейных уравнений и методы их решения.

**Рациональные дроби (30 часов)**

Числовые дроби и дроби, содержащие переменные. Свойства дробей.

Сложение и вычитание дробей. Представление дроби в виде суммы дробей.

Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений.

**Функции и их графики (13 часов).**

Функция, Способы задания функции. График. Функция у=к/х, её график. Растяжение и сжатие графиков. Параллельный перенос графиков функций. Функция у= (ax+b)/ (cx+d), её график.

**Действительные числа. Квадратный корень (27 часов)**

Рациональные числа. Действительные числа. Числовые промежутки. Интервальный ряд данных. Абсолютная и относительная погрешность.

Арифметический квадратный корень. Вычисление и оценка значения квадратных корней. Функция  и ее график.

Квадратный корень из произведения, дроби и степени. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Преобразование двойных радикалов.

**Квадратные уравнения (32 часа)**

Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Формулы корней квадратного уравнения.

Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений.

Теорема Виета. Выражения симметрические относительно корней квадратного уравнения. Разложение квадратного трехчлена.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

**Неравенства (26 часов)**

Сравнение чисел. Свойства числовых неравенств. Оценка значений выражений. Доказательство неравенств.

Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с модулем.

**Степень с целым показателем (10 часов).**

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателями. Стандартный вид числа. Функции ,  и их графики.

**Целые числа. Делимость чисел (8 часов)**

Пересечение и объединение множеств. Взаимно однозначное соответствие. Натуральные числа.

Свойства делимости. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. Признаки делимости. Простые и составные числа.

**Элементы статистики (3 часа)**

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

**Итоговое повторение (12 часов)**

Преобразование выражений, содержащих квадратные корни и степени с целым показателем.

Решение уравнений различных видов. Решение линейных неравенств, их систем и совокупностей. Решение уравнений и неравенств с модулем. Построение графиков с модулем.

***Требования к математической подготовке учащихся***

В результате изучения темы «Рациональные дроби» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей;
* выполнять разложение многочленов на множители различными способами (вынесение общего множителя за скобку, способ группировки, выделением полного квадрата двучлена);
* выполнять сокращение, сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей (в том числе деление в «столбик»), а также возведение дроби в степень
* выполнять различные преобразования рациональных выражений;
* проводить доказательство тождеств.

В результате изучения темы «Функции и их графики» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* знать определение функции и способы задания функции;
* знать определение графика функции;
* уметь строить график функции у=к/х и описывать свойства данной функции;
* выполнять растяжение и сжатие графиков функций;
* выполнять параллельный перенос графиков функций;
* строить график функции у= (ax+b)/ (cx+d) с помощью элементарных преобразований (растяжение и сжатие графиков, параллельный перенос графиков);
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений.

В результате изучения темы «Действительные числа. Квадратный корень» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* понимать, как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* приводить примеры рациональных и иррациональных чисел;
* уметь представлять рациональные числа в виде обыкновенной дроби или в виде бесконечной десятичной периодической дроби;
* уметь обращать бесконечную десятичную периодическую дробь в обыкновенную и обратно;
* находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор;
* доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{ a^{2} }$= |a| и применять их в преобразованиях выражений;
* освобождаться от иррациональности в знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$ ;$\frac{a}{\sqrt{b } \pm \sqrt{c}} ; \frac{a}{\sqrt{b }- \sqrt{c}}$;
* выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня;
* использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул;
* строить график функции y = $\sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике ее свойства.

В результате изучения темы «Квадратные уравнения» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* решать полные и неполные квадратные уравнения;
* находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета;
* исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам;
* решать дробно-рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней;
* решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробно-рациональные уравнения.

В результате изучения темы «Неравенства» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* формулировать и доказывать свойства числовых неравенств;
* использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения;
* находить объединение и пересечение множеств, в частности числовых промежутков;
* решать линейные неравенства;
* решать двойных неравенства;
* решать системы и совокупности линейных неравенств;
* решать уравнения и неравенства с модулем, в которых используется раскрытие модуля по определению.

В результате изучения темы «Степень с целым показателем» курса алгебры 8 класса учащиеся должны

* знать определение и свойства степени с целым показателем;
* применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений;
* использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.

В результате изучения темы «Целые числа. Делимость.» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* уметь находить пересечение и объединение множеств;
* знать основные свойства делимости: делимость суммы и произведения;
* уметь использовать понятие «деление с остатком» в задачах на делимость;
* знать признаки делимости;
* уметь решать простейшие уравнения в целых числах.

В результате изучения темы «Элементы статистики» курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

* понимать вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки;
* извлекать информацию из таблиц частот и организовать информацию в виде таблиц частот;
* строить интервальный ряд;
* использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм.

***Учебно-тематический план***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока******п/п*** | **№ урока****по теме** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Вид****контроля** |
|  **Повторение курса алгебры 7 класса.** | **9 часов** |  |
| *1* | 1 | Многочлены, действия с многочленами. | 1 | у/о |
| *2* | 2 | Действия с многочленами, формулы сокращенного умножения. | 1 | у/о |
| *3-5* | 3-5 | Разложение многочленов на множители: вынесение общего множителя за скобку, способ группировки, выделение полного квадрата из трехчлена. | 3 | у/о, с/р, м/д |
| *6-7* | 6-7 | Линейные уравнения. Решение уравнений разложением на множители. | 2 | у/о, с/р |
| *8-9* | 8-9 | Функции и их графики. Уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений. | 2 | м/д |
| **Рациональные дроби.** | **30 часов** |  |
| *10* | 1 | Рациональные выражения. | 1 | у/о |
| *11* | 2 | Область допустимых значений. | 1 | у/о, м/д |
| *12-14* | 3-5 | Свойства дробей, сокращение дробей. | 3 | у/о, с/р |
| *15-17* | 6-8 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | 3 | у/о, с/р |
| *18-20* | 9-11 | Деление дробей. | 3 | у/о, с/р |
| *21* | 12 | ***Контрольная работа № 1.*** | 1 |  |
| *22-23* | 13-14 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 2 | у/о, с/р |
| *24-26* | 15-17 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 3 | у/о, с/р |
| *27* | 18 | Деление многочлена на многочлен с остатком. | 1 | у/о |
| *28-30* | 19-21 | Преобразование рациональных выражений. | 3 | у/о, с/р |
| *31-32* | 22-23 | Упрощение выражений. | 2 | с/р |
| *33* | 24 | Подготовка к контрольной работе. | 1 |  |
| *34-35* | 25-26 | ***Контрольная работа № 2.*** | 2 |  |
| *36* | 27 | Упрощение выражений. Анализ ошибок контрольной работы. | 1 | у/о |
| *37-38* | 28-29 | Представление дроби в виде суммы дробей. | 2 | у/о, с/р |
| *39* | 30 | Доказательство тождеств. | 1 | у/о |
| **Функции и их графики.** | **13 часов** |  |
| *40-41* | 1-2 | Функция. Способы задания функции. График. | 2 | у/о, с/р |
| *42-43* | 3-4 | Функция у=к/х, её график. | 2 | у/о, с/р, м/д |
| *44-46* | 5-7 | Растяжение и сжатие графиков. | 3 | у/о, с/р |
| *47-49* | 8-10 | Параллельный перенос графиков функций. | 3 | у/о, с/р |
| *50-51* | 11-12 | Функция у= (ax+b)/ (cx+d), её график. | 2 | у/о, с/р |
| *52* | 13 | ***Контрольная работа № 3.*** | 1 |  |
| **Действительные числа. Квадратный корень** | **27 часов** |  |
| *53* | 1 | Натуральные, целые, рациональные числа и иррациональные числа. | 1 | у/о |
| *54-55* | 2-3 | Представление рационального числа в виде несократимой дроби и в виде бесконечной периодической дроби. Обращение периодической десятичной дроби в обыкновенную. | 2 | у/о, с/р |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *56* | 4 | Действительные числа. Числовые промежутки. | 1 | у/о |
| *57* |  5 | Арифметический квадратный корень. Вычисление и оценка значений квадратных корней. | 1 | у/о, с/р |
| *58-59* | 6-7 | Функция у=и ее график. | 2 | у/о |
| *60* | 8 | Уравнение х2=а. | 1 | у/о, с/р, м/д |
| *61-62* | 9-10 | Квадратный корень из произведения, дроби, степени. | 2 | у/о, м/д |
| *63-64* | 11-12 | Вынесение множителя из-под знака корня. | 2 | у/о, с/р |
| *65-66* | 13-14 | Внесение множителя под знак корня. | 2 | у/о, с/р |
| *67-70* | 15-18 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 4 | у/о, с/р |
| *71* | 19 | ***Контрольная работа № 4.*** | 1 |  |
| *72-73* | 20-21 | Преобразование двойных радикалов. | 2 | у/о, с/р |
| *74-76* | 22-24 | Упрощение выражений. | 3 | у/о, с/р, м/д |
| *77* | 25 | ***Контрольная работа № 5.*** | 1 |  |
| *78* | 26 | Интервальный ряд данных | 1 | у/о |
| *79* | 27 | Абсолютная и относительная погрешности | 1 | м/д |
| **Квадратные уравнения.** | **35 часов** |  |
|  *80* | 1 | Определение квадратного уравнения. | 1 | у/о |
| *81* | 2 | Виды квадратных уравнений. Неполные квадратные уравнения. |  1 | у/о, с/р |
| *82-83* | 3-4 | Решение квадратных уравнений методом выделения квадрата двучлена. | 2 | у/о, с/р |
| *84-86* | 5-7 | Формула корней квадратного уравнения. | 3 | у/о, с/р, м/д |
| *87-88* | 8-9 | Формула корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. | 2 | у/о, с/р |
| *89-90* | 10-11 | Исследование квадратного уравнения по его дискриминанту и коэффициентам. | 2 | у/о, с/р |
| *91-93* | 12-14 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 3 | у/о, с/р |
| *94-96* | 15-17 | Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. | 3 | у/о, с/р, м/д |
| *97* | 18 | Выражения, симметрические относительно корней квадратного уравнения. | 1 | у/о |
|  *98-99* | 19-20. | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 2 | у/о, с/р |
| *100* | 21 | ***Контрольная работа № 6.*** | 1 |  |
| *101-102* | 22-23 | Уравнения, приводимые к квадратным. | 2 | у/о, с/р |
| *103-105* | 24-26 | Решение уравнений. | 3 |  |
| *106* | 27 | ***Контрольная работа № 7.*** | 1 |  |
| *107-110* | 28-31 | Решение дробно-рациональных уравнений. | 4 | у/о, с/р |
| *111-112* | 32-33 | Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений. | 2 |  |
| *113-114* | 34-35 | ***Контрольная работа № 8.*** | 2 |  |
|  **Неравенства.** | **26 часов** |  |
|  115 | 1 | Сравнение чисел. | 1 | у/о |
| *116-117* | 2-3 | Свойства числовых неравенств. | 2 | у/о, с/р |
| *118-119* | 4-5 | Оценка значений выражений. | 2 | у/о, с/р |
| *120-121* | 6-7 | Доказательство неравенств. | 2 | у/о, с/р |
| *122-123* | 8-9 | Числовые промежутки, их пересечение и объединение. | 2 | у/о, м/д |
| *124-126* | 10-12 | Линейные неравенства с одной переменной. | 3 | у/о, с/р |
| *127-128* | 13-14 | Решение систем линейных неравенств. | 2 | у/о, с/р |
| *129-131* | 15-17 | Решение совокупности линейных неравенств. | 3 | у/о, м/д |
| *132* | 18 | ***Контрольная работа № 8.*** | 1 |  |
| *133-134* | 19-21 | Решение уравнений с модулем. | 2 | у/о, с/р |
| *135-137* | 22-24 | Решение неравенств с модулем. | 3 |  |
| *138-139* | 24-25 | Графики функций, содержащих модуль. | 2 | у/о, с/р |
| *140* | 26 | ***Контрольная работа № 9.*** | 1 |  |
|  |  | **Степень с целым показателем.** | **10 часов** |  |
| *141-143* | 1-3 | Определение степени с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. | 3 | у/о, м/д |
| *144-146* | 4-6 | Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем. | 3 | у/о, с/р |
| *147* | 7 | Стандартный вид числа. | 1 | у/о |
| *148-149* | 8-9 | Функции у=х-1 и у=х-2 и их графики. | 2 | у/о, м/д |
| *150* | 10 |  ***Контрольная работа № 10.*** | 1 |  |
| **Делимость целых чисел.** | **8 часов** |  |
| *151* | 1 | Свойства делимости. | 1 | у/о |
| *152-153* | 2-3 | Делимость суммы и произведения. | 2 | у/о, с/р |
| *154-155* | 4-5 | Деление с остатком. | 2 | у/о, с/р |
| *156* | 6 | Алгоритм Евклида. | 1 | у/о, с/р |
| *157* | 7 | Признаки делимости. | 1 | м/д |
| *158* | 8 | Простые и составные числа. | 1 |  |
| **Элементы статистики.** | **3 часа** |  |
| *159* | 1 | Сбор и группировка статистических данных. | 1 | у/о |
| *160-161* | 2-3 | Наглядное представление статистической информации. | 2 | у/о, с/р |
| **Повторение.** | **9 часов** |  |
| *162-163* | 1-2 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни и степени с целым показателем. | 2 | у/о, с/р |
| *164-165* | 3-4 | Решение уравнений. | 2 | у/о, с/р, м/д |
| *166* | 5 | Решение неравенств и их систем. | 1 | у/о, с/р |
| *167-168* | 6-7 | Решение уравнений и неравенств с модулем. Построение графиков с модулем | 2 | у/о, с/р |
| *169-170* | 8-9 | ***Итоговая контрольная работа.*** | 2 |  |

**Условные обозначения**: у/о – фронтальный опрос, с/р – самостоятельная работа, м/д – математический диктант.

***Список литературы***

1. Алгебра. 8 класс: учебник для школ и классов с углубленным изучением математики /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, И.Е.Феоктистов.- 9-е изд., испр.- М.: Мнемозина, 2009.
2. Алгебра.8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений /[ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.В.Суворова]; под редакцией С.А.Теляковского.-18-е изд. - М.: Просвещение, 2010.
3. Сборник нормативных документов. Математика /сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев.- 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006.
4. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н.Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Н.Г.Миндюк.- М.: Просвещение, 2011.
5. Алгебра.8 класс. Дидактические материалы. Методические рекомендации./ И.Е.Феоктистов.- М.: Мнемозина, 2011.
6. Алгебра.8 класс. Задания для обучения и развития учащихся./ Лебединцева Е.А., Беленкова Е.Ю. – М.: Интеллект-Центр, 2009.
7. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса/ В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк – 12-е изд.- М.: Просвещение, 2007.
8. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю.Н.Дудницын, В.Л.Кронгауз. – М.: Просвещение, 2010.
9. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Сборник задач и контрольных работ по алгебре для 8 класса. – М.: Илекса, 2007.
10. Алгебра и начала анализа. 8-11 кл.: Пособие для школ и классов с углубл. изучением математики/ Л.И.Звавич, Л.Я. Шляпочник, М.В. Чинкина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001.
11. Задания для подготовки к письменному экзамену по математике в 9классе: Пособие для учителя /Л.И.Звавич, Д.И.Аверьянов, Б.П.Пигарев, Т.Н.Трушанина. – 2-е изд., М.: Просвещение, 2001.