МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЛОКТЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТО  Руководитель МО  Сафронова Л.Н.\_  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. Директора  \_Анисимова Ю.В. | УТВЕРЖДАЮ  Директор  \_Санькова О.В.  Приказ № \_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. |

Рабочая программа учебного предмета

основного общего образования

«Алгебра»

в 8 классе

на 2015-2016 учебный год

Составитель: Сафронова Л.Н.

учитель математики

I квалификационной категории

с..Локоть 2015

**Пояснительная записка**

*Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса разработана на основе*:

* федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике и базисного учебного плана образовательного учреждения. Стандарт среднего (полного) общего образования по математике //Математика в школе.-2006,-№11
* программы: Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы. М., «Просвещение», 2009.
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013-14 учебный год.

*Место предмета в федеральном базисном учебном плане*

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных  учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5,5ч в неделю в 8 классах. Из них на алгебру - 4 часа в неделю в I полугодии и 3 ч в неделю во II полугодии, всего 119ч и геометрию 68 часов – 2 часа в неделю. Учебный год для учащихся 8 классов состоит из 35 учебных недель, в связи с этим добавлено3 ч. Итого рабочая программа по алгебре рассчитана на 122 ч.

*Общая характеристика предмета*

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов, явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

*Формы контроля*: текущий контроль, промежуточный контроль, итоговый контроль

В процессе обучения используются групповые формы работы, работа в парах, индивидуальная работа, фронтальная работа.

Методы: проблемный, частично-поисковый, репродуктивный, исследовательский.

Предусмотрено 10 контрольных работ, итоговый зачёт - 1.

Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

* выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
* выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач;
* ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
* выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане - «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии, биологии.

Результаты обучения.

Результаты обучения представлены в требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика.

**Содержание**

**1. Рациональные дроби**

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

Преобразование рациональных выражений. Функция  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. *Знатьи 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  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 x2=а; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции  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 из к решению задач.

***Знать****,* что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему 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 показателями.

***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.**

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

**Структура изучаемого предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Количество часов | | |
| Всего | Теоретические | Практические |
| 1 | Рациональные дроби | 26 | 24 | 2 |
| 2 | Квадратные корни | 24 | 22 | 2 |
| 3 | Квадратные уравнения | 24 | 22 | 2 |
| 4 | Неравенства | 20 | 18 | 2 |
| 5 | Степень с целым показателем. Элементы статистики | 13 | 12 | 1 |
| 6 | Повторение | 12 | 10 | 2 |
| 7 | Резерв | 3 |  |  |

**КАЛЕНДАРНО-тематическое планирование**

**по алгебре 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела,**  **темы уроков** | **Кол ч-в**  **по теме** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | | **Вид контроля.** | | **Оборудование** | **Формы и методы работы на уроке** | | **Учебная**  **неделя** |
| **Глава I.**  **Рациональные дроби 26ч** | | | | | | | | | | |
| **1/1** | Рациональные дроби и их свойства | 1 | Знать: основное свойство дроби;  Уметь*:* осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления | | Текущий, групповой и индивидуальный контроль. | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, фронтальная, работа в группах, работа в парах | | 1 |
| **2/2** | Рациональные дроби и их свойства | 1 | Знать: рациональные, целые, дробные выражения;  Уметь: выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями | | Текущий, фронтальный опрос, индии-видуальная работа у доски | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 1 |
| **3/3** | Рациональные дроби и их свойства | 1 | Знать: понимать формулировку заданий: упростить выражение  Уметь: сокращать дроби | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 1 |
| **4/4** | Рациональные дроби и их свойства | 1 | Знать: как разложить на множители  Уметь: выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, | | Текущий, индивидуальная работа по карточкам | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 1 |
| **5/5** | Рациональные дроби и их свойства | 1 | Знать: как привести к общему знаменателю  Уметь: выполнять преобразование рациональных выражений | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 2 |
| **6/6** | Сумма и разность дробей | 1 | Знать: как складываются дроби с одинаковыми знаменателями  Уметь: выполнять действие сложение алгебраических дробей | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, фронтальная, работа в группах, работа в парах | | 2 |
| **7/7** | Сумма и разность дробей | 1 | Знать: как вычитаются дроби с одинаковыми знаменателями  Уметь: выполнять действие вычитание алгебраических дробей | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 2 |
| **8/8** | Сумма и разность дробей | 1 | Знать: как вычитаются дроби с разными знаменателями  Уметь: выполнять действие вычитание алгебраических дробей | | Текущий | | Презентация | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 2 |
| **9/9** | Сумма и разность дробей | 1 | Знать: как складываются дроби с разными знаменателями  Уметь: выполнять действие сложение алгебраических дробей | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 3 |
| **10/10** | Сумма и разность дробей | 1 | Знать: как привести дроби к общему знаменателю  Уметь: приводить дроби к общему знаменателю  Знать: как привести дроби к общему знаменателю  Уметь: приводить дроби к общему знаменателю | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 3 |
| **11/11** | Сумма и разность дробей | 1 | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, самостоятельная работа, работа в парах | | 3 |
| **12/12** | Сумма и разность дробей | 1 | Текущий, самостоятельная работа | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 3 |
| **13/13** | **Контрольная работа №1 по теме:** «Сумма и разность дробей» | 1 | *Уметь* применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби. | | Промежуточный | |  | Самостоятельное выполнение контрольной работы | | 4 |
| **14/14** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: правила умножения дробей.  Уметь: выполнять действия умножения с алгебраическими дробями | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, фронтальная, работа в группах, работа в парах | | 4 |
| **15/15** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: правила умножения дробей.  Уметь: выполнять действия умножения с алгебраическими дробями | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 4 |
| **16/16** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: правила умножения алгебраических дробей.  Уметь:  выполнять действия умножение с алгебраическими дробями  Знать: что значит упростить выражение  Уметь: упрощать выражения | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 4 |
| **17/17** | Произведение и частное дробей | **1** | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 5 |
| **18/18** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать:что значит упростить  выражение  Уметь: упрощать выражения | | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 5 |
| **19/19** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: как разложить на множители  Уметь: осуществлять в рациональных  выражениях числовые подстановки и  выполнять соответствующие  вычисления | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, самостоятельная, работа в группах, работа в парах | | 5 |
| **20/20** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: как привести дроби к общему знаменателю  Уметь: возводить дробь в степень | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 5 |
| **21/21** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: правило сокращения дробей  Уметь: сокращать дроби | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 6 |
| **22/22** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: правило сокращения дробей  Уметь: сокращать дроби | | Текущий, самостоятельная работа | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 6 |
|  | |  | | |  | | | |  | | | |  |
| **23/23** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать:правила деления алгебраических дробей.  Уметь: выполнять действие деление с алгебраическими дробями | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 6 |
| **24/24** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: как преобразовывать рациональные выражения  Уметь: выполнять преобразования | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 6 |
| **25/25** | Произведение и частное дробей | **1** | Знать: формулу среднего гармоническое ряда  Уметь: вычислять среднее гармоническое ряда по формуле | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 7 |
| **26/26** | **Контрольная работа №2 по теме: «**Произведение и частное дробей» | **1** | Уметь: обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 7 |
| **Глава II**  **Квадратные корни 24** | | | | | | | | | | |
| **27/1** | Действительные числа | 1 | Знать: какие числа называются  рациональными.  Уметь: обозначать множество  рациональных чисел  Знать: какие числа называются иррациональными.  Уметь: обозначать множество  иррациональных чисел | | Текущий, групповой и индивидуальный контроль | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 7 |
| **28/2** | Действительные числа | 1 | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 7 |
| **29/3** | Действительные числа | 1 | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 8 |
| **30/4** | Арифметический квадратный корень | 1 | Знать: определение квадратного  корня.  Уметь: выполнять преобразование  числовых выражений, содержащих  квадратные корни | | Текущий | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 8 |
| **31/5** | Арифметический квадратный корень | 1 | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 8 |
| **32/6** | Арифметический квадратный корень | 1 | Знать: определение арифметического квадратного корня.  Уметь: выполнять преобразование  числовых выражений, содержащих  квадратные корни | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 8 |
| **33/7** | Арифметический квадратный корень | 1 | Знать: свойства арифметического  квадратного корня.  Уметь: выполнять преобразование  числовых выражений, содержащих  квадратные корни | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 9 |
| **34/8** | Арифметический квадратный корень | 1 | Знать: сколько корней имеет  уравнение x2 = a.  Уметь: решать уравнения вида x2 = a | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 9 |
| **35/9** | Арифметический квадратный корень | 1 | Знать: сколько корней имеет  уравнение x2 = a  Уметь: решать уравнения вида x2 = a | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 9 |
| **36/10** | Свойства арифметического квадратного корня | 1 | Знать: свойства арифметического  квадратного корня.  Уметь: находить корни уравнения или  доказывать, что уравнение не имеет  корней | | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 9 |
| **37/11** | Свойства арифметического квадратного корня | 1 | Знать: формулы преобразования  корней  Уметь: вычислять квадратный корень  из произведения и дроби | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, фронтальная, работа в группах, работа в парах | | 10 |
| **38/12** | Свойства арифметического квадратного корня | 1 | Знать: формулы преобразования  корней  Уметь: извлекать квадратный корень из  степени. | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 10 |
| **39/13** | Свойства арифметического квадратного корня | 1 | Знать: как найти приближенное значение квадратного корня  Уметь: находить приближенные значения корней | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 10 |
| **40/14** | **Контрольная работа №3 по теме: «**Арифметический квадратный корень**»** | **1** | Уметь: обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  | Самостоятельная работа | | 10 |
| **41/15** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: формулы преобразования корней.  Уметь: выполнять  преобразование выражений,  содержащих квадратные корни. | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 11 |
| **42/16** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: формулы преобразования корней.  Уметь: выполнять  преобразование выражений,  содержащих квадратные корни. | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 11 |
| **43/17** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: свойства арифметического  квадратного корня  Уметь: вносить множитель под  знак корня | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 11 |
| **44/18** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: свойства арифметического  квадратного корня  Уметь: выносить множитель из-под  знака корня | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 11 |
| **45/19** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: свойства функции y =  Уметь: строить график функции y =  Знать: правила вычисления квадратного корня из степени.  Уметь: вычислять квадратный корень из степени | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 12 |
| **4620** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Текущий | | Учебник | Частично-поисковый метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 12 |
| **47/21** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: правила вычисления квадратного корня из степени.  Уметь: вычислять квадратный корень из степени | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 12 |
| **48\22** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: как освободиться от иррациональности в знаменателе  Уметь:освобождаться от иррациональности в знаменателе | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, фронтальная, работа в группах, работа в парах | | 12 |
| **49/23** | Применение свойств арифметического квадратного корня | **1** | Знать: как вычислять квадратный корень из произведения и дроби  Уметь:освобождаться от иррациональности в знаменателе | | Текущий, тест | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 13 |
| **50/24** | **Контрольная работа №4 по теме:** «Применение свойств арифметического квадратного корня» | **1** | УМЕТЬ обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  | Самостоятельная работа | | 13 |
| **Глава III**  **Квадратные уравнения 24** | | | | | | | | | | |
| **51/1** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: что такое квадратное  уравнение,  Уметь: решать квадратные  уравнения  Знать: что такое неполное квадратное  уравнение  Уметь: решать неполные квадратные  уравнения | | Текущий, групповой и индивидуальный контроль | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый, работа в парах, фронтальная работа | | 13 |
| **52/2** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 13 |
| **53/3** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: методы решения  неполных квадратных уравнений;  Уметь: решать неполные квадратные  уравнения разными способами и | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 14 |
| **54/4** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: приведенное квадратное уравнение.  Уметь: решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 14 |
|  | |
| **55/5** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: приведенное квадратное уравнение.  Уметь: решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена | | Текущий, проверочная работа | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 14 |
| **56/6** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать:формулы дискриминанта и корней  квадратного уравнения.  Уметь: решать квадратные уравнения по  формуле | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый, работа в парах, фронтальная работа | | 14 |
| **57/7** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать:формулы дискриминанта и корней  квадратного уравнения.  Уметь: решать квадратные уравнения по  формуле  Знать: как составить уравнение по  задаче.  Уметь: составлять уравнения, и  решать задачи с помощью  квадратных уравнений. | | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный, работа в парах, фронтальная работа | | 15 |
| **58/8** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 15 |
| **59/9** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: теорему Виета и обратную ей  теорему.  Уметь: решать уравнения, используя  теорему Виета. | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 15 |
| **60/10** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: теорему Виета и обратную ей  теорему.  Уметь: решать уравнения, используя  теорему Виета. | | Текущий, самостоятельная работа | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 15 |
| **61/11** | Квадратное уравнение и его корни | 1 | Знать: теорему Виета и обратную ей  теорему.  Уметь: решать уравнения, используя  теорему Виета | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 16 |
| **62/12** | **Контрольная работа №5 по теме: «**Квадратное уравнение и его корни**»** | 1 | Уметь: обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  |  | | 16 |
| **63/13** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать: определение целых и дробных рациональных уравнений.  Уметь: решать дробные рациональные уравнения | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый, работа в парах, фронтальная работа | | 16 |
| **64/14** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать: какие бывают способы решения уравнений  Уметь: решать уравнения графическим способом | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 16 |
| **65/15** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать: какие бывают способы решения уравнений  Уметь: решать уравнения графическим способом | | Текущий, проверочная работа | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 17 |
| **66/16** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать: какие бывают способы решения уравнений  Уметь: решать уравнения графическим способом | | Текущий | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 17 |
| **67/17** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 17 |
| **68/18** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать: какие бывают способы решения уравнений  Уметь: решать уравнения графическим способом  Знать: какие бывают способы решения уравнений  Уметь: решать уравнения графическим способом | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 18 |
| **69/19** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 18 |
| **70/20** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать: понимать, что уравнение – это  математический аппарат решения  разнообразных задач математики,  смежных областей знаний, практики  Уметь:  решать текстовые задачи с помощью  дробно-рациональных уравнений. | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Проблемный, работа в парах, фронтальная работа | | 18 |
| **71/21** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Знать:  понимать, что уравнение – это  математический аппарат решения  разнообразных задач математики,  смежных областей знаний, практики  Уметь:  решать текстовые задачи с помощью  дробно-рациональных уравнений. | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 19 |
| **72/22** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 19 |
| **73/23** | Дробные рациональные уравнения | 1 | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый, работа в парах | | 19 |
| **74/24** | **Контрольная работа №6 по теме: «**Дробные рациональные уравнения**»** | 1 | Уметь: обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  |  | | 20 |
| **Глава IV**  **Неравенства 20ч** | | | | | | | | | | |
| **75/1** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Знать: определение сравнения чисел  Уметь: доказывать неравенства . | | Текущий, групповой и индивидуальный контроль | | Учебник | Частично-поисковый, работа в парах, фронтальная работа | | 20 |
| **76/2** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Знать: определение числового  неравенства с одной переменной  Уметь: применять свойства  неравенства | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 20 |
| **77/3** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Знать: свойства числовых неравенств,  правила умножения и сложения  неравенств.  Уметь: решать линейные  неравенства с одной переменной,  находить погрешность и точность  приближений. | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 21 |
| **78/4** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Знать: свойства числовых неравенств,  Уметь: решать линейные  неравенства с одной переменной | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 21 |
| **79/5** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Знать: свойства числовых неравенств.  Уметь: решать линейные  неравенства с одной переменной,  находить погрешность и точность  приближений  Знать: правила умножения и сложения  неравенств.  Уметь: решать линейные  неравенства с одной переменной | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 21 |
| **80/6** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Текущий, тест | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 22 |
| **81/7** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Текущий, самостоятельная работа | | Учебник | Частично-поис. метод, фронтальная, работа в группах, работа в парах | | 22 |
| **82/8** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | Знать: теоремы о почленном сложении и умножении числовых неравенств;  Уметь: Уметь: решать линейные  неравенства с одной переменной | | Текущий, проверочная работа | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 22 |
| **83/9** | **Контрольная работа №7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»** | **1** | Уметь обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  |  | | 23 |
| **84/10** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: как представить графически  пересечение и объединение множеств  Уметь: записывать и читать  числовые промежутки, изображать их  на числовой прямой | | Текущий, групповой и индивидуальный контроль | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 23 |
| **85/11** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: как представить графически  пересечение и объединение множеств  Уметь: записывать и читать  числовые промежутки | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 23 |
| **86/12** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: определение неравенства с  одной переменной  Уметь: изображать их на числовой прямой | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поис. метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 24 |
| **87/13** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: определение неравенства с  одной переменной  Уметь: решать неравенства с одной  переменной, | | Текущий, математический диктант | | Учебник | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 24 |
| **88/14** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: определение решения неравенства  Уметь:оценивать значения выражений | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 24 |
| **89/15** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: свойства, используемые при решении неравенств  Уметь:изображать решение на  числовой прямой | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 25 |
| **90/16** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: свойства, используемые при решении неравенств  Уметь:изображать решение на  числовой прямой | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 25 |
| **91/17** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: определение линейного неравенства с одной переменной  Уметь: решать неравенства с одной переменной | | Текущий, фронтальный опрос | | Учебник | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 25 |
| **92/18** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Знать: как решать системы неравенств с одной переменной  Уметь: решать системы неравенств с одной переменной  Знать: как решать системы неравенств с одной переменной  Уметь: решать системы неравенств с одной переменной | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 26 |
| **93/19** | Неравенства с одной переменной и их системы | 1 | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 26 |
| **94/20** | **Контрольная работа №8 по теме: «Неравенства»** | **1** | Уметь: обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  | Самостоятельная работа | | 26 |
| **Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики.13 ч** | | | | | | | | | | |
| **95/1** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Знать: определение степени с целым  и целым отрицательным  показателем  Уметь: выполнять действия со  степенями с натуральным и целым  показателями | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 27 |
| **96/2** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 27 |
| **97/3** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Знать: свойства степени с целыми показателями  Уметь: применять свойства степеней | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 27 |
| **98/4** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Знать: свойства степени с целыми показателями  Уметь: применять свойства степеней  Знать: стандартный вид числа  Уметь: представлять числа в  стандартном виде | | Текущий, самостоятельная работа | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 28 |
| **99/5** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 28 |
| **100/6** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Знать: стандартный вид числа .  Уметь: представлять числа в  стандартном виде | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 28 |
| **101/7** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Знать: как записываются приближенные значения чисел  Уметь: выполнять действия над приближенными значениями на калькуляторе. | | Текущий, математический диктант | | Учебник | Репродуктивный метод, коллективная, работа в группах, работа в парах | | 28 |
| **102/8** | Степень с целым показателем и её свойства | **1** | Знать: как выполнять действия над приближенными значениями  Уметь: выполнять действия над приближенными значениями . | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 29 |
| **103/9** | **Контрольная работа №9 по теме: «**Степень с целым показателем и её свойства» | **1** | УМЕТЬ обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Промежуточный | |  |  | | 29 |
| **104/10** | Элементы статистики | **1** | Знать: понятие - частота числа, таблица частот.  Уметь: собирать и группировать  статистические данные.  Знать: относительная частота  Уметь: собирать и группировать  статистические данные. | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично-поисковый метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 29 |
| **105/11** | Элементы статистики | **1** | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 30 |
| **106/12** | Элементы статистики | **1** | Знать: выборочное исследование  Уметь: собирать и группировать  статистические данные. | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Проблемный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 30 |
| **107/13** | Элементы статистики | **1** | Знать: круговые и столбчатые  диаграммы, гистограммы.  Уметь: строить  столбчатые и линейные диаграммы | | Текущий, фронтальный опрос | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 30 |
| **Повторение. 12ч** | | | | | | | | | | |  |  | |  | Текущий, индивидуальная работа с карточками |
| **108/1** | Повторение по теме «Действительные числа» | 1 | Знать: какие числа называются  рациональными, а какие иррациональными.  Уметь: обозначать множество  рациональных и иррациональных чисел | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Частично – поисковый метод, индивид, работа в группах, работа в парах | | 31 |
| **109/2** | Повторение по теме «Действительные числа» | 1 | Знать: определение квадратного  корня.  Уметь: выполнять преобразование  числовых выражений, содержащих  квадратные корни | | Текущий, фронтальный опрос | | Учебник | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 31 |
| **110/3** | Повторение по теме «Свойства арифметического квадратного корня» | 1 | Знать: свойства арифметического  квадратного корня.  Уметь: находить корни уравнения или  доказывать, что уравнение не имеет  корней | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 31 |
| **111/4** | Повторение по теме «Свойства арифметического квадратного корня» | 1 | Знать: формулы преобразования  корней  Уметь: вычислять квадратный корень  из произведения и дроби | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 32 |
| **112/5** | Повторение по теме «Квадратное уравнение и его корни». | 1 | Знать: что такое квадратное  уравнение,  Уметь: решать квадратные  уравнения | | Текущий, фронтальный опрос | | Учебник | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 32 |
| **113/6** | Повторение по теме «Квадратное уравнение и его корни». | 1 | Знать:формулы дискриминанта и корней  квадратного уравнения.  Уметь: решать квадратные уравнения по  формуле | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 32 |
| **114/7** | **Итоговый зачет за курс алгебры 8 класса** | 1 | УМЕТЬ обобщать и  систематизировать знания и умения  по теме. | | Итоговый | |  |  | | 33 |
| **115/8** | Повторение по теме «Неравенства» | 1 | Знать: свойства числовых неравенств,  правила умножения и сложения  неравенств.  Уметь: решать линейные неравенства с одной переменной, находить погрешность и точность  приближений | | Текущий | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 33 |
| **116/9** | **Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса** | **1** | Уметь обобщать и систематизировать  знания за курс 8 класса. | | Итоговый | |  |  | | 33 |
| **11710** | **Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать  знания за курс 8 класса. | | Итоговый | |  |  | | 34 |
| **118/11** | Повторение по теме «Элементы статистики». | 1 | Знать: относительная частота  Уметь: собирать и группировать  статистические данные. | | Текущий, индивидуальная работа с карточками | | Учебник | Проблемный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 34 |
| **119/12** | Повторение по теме «Элементы статистики». | 1 | Знать: круговые и столбчатые  диаграммы, гистограммы.  Уметь: строить  столбчатые и линейные диаграммы | | Текущий, математический диктант | | Презентация, мультимедийный проектор | Репродуктивный метод, индивидуальная, работа в группах, работа в парах | | 34 |
| **Резерв 3 часа** | | | | | | | | | | |
| **120/1** | Резерв | 1 |  | |  | |  |  | | 35 |
| **121/2** | Резерв | 1 |  | |  | |  |  | | 35 |
| **122/3** | Резерв | 1 |  | |  | |  |  | | 35 |

**Требования к уровню подготовки восьмиклассников**

В результате изучения алгебры в 8 классе ученик должен **:**

**Знать/понимать:**

Алгебра 8 класс

* 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;

**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, 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 исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

**Оценивание результатов обучения по математике**

**Оценка устных ответов учащихся по математике**

**«5»:**

- ученик полно раскрыл содержание материала в объёме», предусмотренном

программой учебников;

* + изложил материал грамотным языком а определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
  + правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу;
  + показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами» применять их в новой: ситуации при выполнении практическою задания;
  + продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
  + отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
  + возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**«4»:**

- ответ учащегося удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но

при этом имеет один из недостатков:

* + в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
  + допущены один - два недочета при освещении основною содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
  + допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**«3»:**

* + неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
  + имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятие, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умении и навыков».

**«2»:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

* + обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важное части учебного материала;
  + допущены ошибки в определении понятий» при использовании математическое терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся**

**«5»:** ·

* работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**«4»:**

- работа выполнена полностью» но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

* допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**«3»:**

- допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

**«2»:**

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательные умениями по данной теме в полной мере

**Перечень учебно-методических средств обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Необхо-димое количест-во | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ) | | |
|  | Рабочая (авторская) программа общеобразовательных учреждений : Ю. Н. Макарычев и др. Алгебра 7 - 9 классы. М., «Просвещение», 2009. | 1 |  |
|  | Алгебра. 8класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Макарычев Ю.Н. и др. под редакцией С. А.Теляковского.-18-е изд.- М., Просвещение, 2010 | 1 |  |
|  | Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк,. / М: Просвещение, 2012 | 1 |  |
|  | Уроки алгебры 8 класс/В. И. Жохов,Г.Д.Карташова/  М., «Просвещение», 2011 | 1 |  |
| 2. | ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ | | |
|  | Ноутбук, колонки | Демонстра-ционный экземпляр | Технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков. |
|  | Мультимедийный проектор | Демонстра-ционный экземпляр | Может входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения. |
| 3. | УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | |
|  | Стол учительский с тумбой | 1 |  |
|  | Ученические столы с комплектом стульев | 9 |  |
|  | Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), циркуль. | Демонстра-ционный экземпляр |  |