Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Корсаковского городского округа Сахалинской области

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»

на заседании МО учителей на МС «МБОУ «СОШ № 4» Директор МБОУ «СОШ № 4»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предеина Т.А.

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора по УВР «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

Председатель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_алгебре \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование учебного предмета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_основное общее образование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

уровень, ступень образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1 год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерной программы А.Г.Мордкович, П.В. Семенов. ,

основного общего образования по алгебре Е.Е.Тульчинская Т.Н.Мишустина,

(наименование программы) (авторы программы)

Мишукова.Г.Н, учитель математики,

кем (ФИО учителя, составившего рабочую программу)

Класс (ы): 9 г СКК VII вид

Учебный год 2012-2013

г. Корсаков

Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа погеометрии разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, Примерной программы основ­ного общего образования по алгебре МО РФ 2004 года и на основании авторских программ по алгебре: «Алгебра 9 кл.» под редакцией А.Г.Мордкович, П.В. Семенов. П.В. Семенов. , Е.Е.Тульчинская

, Т.Н.Мишустина, П.В. Семенов.. Мнемозина, 2008.

. Программа определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса.

Рабочая программа составлена на основе требований приказа Департамента образования Сахалинской области «О дополнительных критериях при лицензировании образовательных учреждений» от 9.09.08 703- ОД.

**Перечень нормативных документов, используемых при составлении рабочей программы.**

1. Закон РФ «Об образовании» № 112-ФЗ в последней редакции от 01.12.2007 № 313-ФЗ;

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования от 5.03.2004 № 1089);

Примерная программа среднего (полного) общего образования«Алгебра 9 кл.» под редакцией А.Г.Мордкович, П.В. Семенов. , Е.Е.Тульчинская, Т.Н.Мишустина, П.В. Семенов.. Мнемозина, 2008.

«Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-2013 гг.

**Цель и задачи изучения курса алгебры в 9 классе с учетом особенностей СКК VII вида,**

**а также условий обучения в МБОУ «СОШ № 4».**

Данная рабочая программа обеспечивает дифференцированный подход к обучающимся специально-коррекционных классов 7 вида и направлена на достижение следующих целей:

* активизация познавательной деятельности обучающихся;
* повышение уровня их умственного развития;
* 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, 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.

**Отличительные особенности данной рабочей программы для обучающихся СКК VII вида**

**по сравнению с примерной программой основного общего образования по алгебре.**

Программы, разрабатываемые для СКК VII вида, сохраняя обязательный минимум содержания, должны отличаться своеобразием, предусматривающим коррекционную направленность обучения. Темы, которые являются наиболее сложными для усвоения, могут изучаться в ознакомительном порядке), т.е. не являются обязательными для усвоения учащимися. Такой подход позволит обеспечить усвоение учащимися по окончании основной школы обязательного минимума содержания математического образования. В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

- решения разнообразных классов задач из различных разделов курсов, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки, и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии. Результаты должны быть ориентированы на содержание изучаемого материала и полностью соответствовать стандарту. Основная их направленность: реализация деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

Курс рассчитан на 3 часа в неделю, всего 102 часа.

В 9 классе повторяются и систематизируются ранее полученные учащимися алгебраические сведения. Рассматриваются арифметическая и геометрическая прогрессии, квадратичная функция, системы уравнений. Обучение ведётся с широкой опорой на наглядно-графический материал. Основное внимание уделяется совершенствованию вычислительных навыков через включение в курс большого числа задач, несложных, но достаточно разнообразных, использование таблиц и калькулятора.

Для организации учебной деятельности школьников используется действующий учебник «Алгебра 9», авторы – А.Г. Мордкович и другие. Это основное пособие, по которому ведется обучение. . Кроме того, в преподавании используется дидактический материал

**Ведущие формы и методы, технологии обучения,**

**средства проверки и оценки результатов обучения.**

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

**Виды и формы контроля-**самостоятельная и контрольная работа.

Учебно-методический комплекс.

**Авторский коллектив под руководством А. Г. Мордковича**

* **Учебники** "Алгебра" 7, 8, 9 классы. Автор А. Г. Мордкович
* **Задачники** «Алгебра» 7, 8, 9 классы. Авт.: А. Г. Мордкович, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская  
  Учебники и задачники соответствуют федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входят в Федеральный перечень
* **Методическое пособие для учителя**"Алгебра" 7-9 классы. Автор А. Г. Мордкович
* **Контрольные работы** "Алгебра" 7, 8, 9 классы. Авт.: Ю. П. Дудницын, Е. Е. Тульчинская
* **Самостоятельные работы** «Алгебра» 7, 8, 9 классы. Автор Л. А. Александрова
* **Блицопросы** «Алгебра» 7, 8 классы. Автор Е. Е. Тульчинская
* **Тесты** «Алгебра» 7-9 классы. Авт.: А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская

**Обоснование выбора УМК для реализации рабочей программы.**

В данном случае важно учесть, что обучение в классах СКК 7 вида проходит по общеобразовательной программе, то есть учебники, используемые в общеобразовательных классах соответствуют требованиям обучения в СКК 7 вида.

Преимущества:   
1) Хорошая поддержка курса:   
- Самостоятельные работы Александровой: 4 варианта, варианты в большинстве случаев носят дифференцированный характер, по 1-2 работы на каждый параграф   
- Тесты 7-9 класс: я думаю никто не будет спорить, что тестовая работа в сегодняшних реалиях необходима. Тесты созданы по разделам, также 4 варианта. 2) Хороший учебник:   
- Используется хороший язык   
- Четко структурированный   
- Разобраны все типы заданий   
- Присутствуют готовые алгоритмы   
- Не стремится к излишней научности и строгости   
- Преобладает проблемный подход   
3) Задачник:   
- Количество заданий избыточно.   
- Есть некоторое количество устных заданий, причем они не отмечены как устные. Поэтому для слабых классов их целесообразно делать письменно.   
- Есть подводящие для следующей темы задания   
4) Структура курса:   
- Любое уравнение решается сначала графически, а затем уже... Поэтому у детей не возникает вопроса: зачем они учатся их чертить.   
- Хорошая последовательность тем. Из одного вытекает другое. 

**Тематический план.**

Тематическое планирование по алгебре в 9 классе по учебнику

А.Г.Мордковича на 2011-2012 уч.г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Темы уроков | | Число часов | | Умк и пособия | | Вид контроля | | Дата провед. | | Дом. задание | |
| ***Глава 1. Неравенства и системы неравенств (16 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| § 1 . Линейные и квадратные неравенства | | 3 | | Уч.,д/м | | С-1 | |  | | §1 | |
| § 2. Рациональные неравенства | | 5 | | Уч.,д/м | | С-2, 3 | |  | | §2 | |
| § 3. Множества и операции над ними | | 3 | | Уч.,д/м | | С-4 | |  | | §3 | |
| § 4. Системы рациональных неравенств | | 4 | | Уч.,д/м | | С-5, 6 | |  | | §4 | |
| ***Контрольная работа* №*1*** | | **1** | |  | |  | |  | |  | |
| ***Глава 2. Системы уравнений (15 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| § 5. Основные понятия | | 4 | | Уч.,д/м | | С-7 | |  | | §5 | |
| § 6. Методы решения систем уравнений | | 5 | | Уч.,д/м | | С-8,9 | |  | | §6 | |
| § 7. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций | | 5 | | Уч.,д/м | | С-10 | |  | | §7 | |
| ***Контрольная работа № 2*** | | **1** | |  | |  | |  | |  | |
| ***Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (25 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| § 8. Определение числовой функции. Область определения, область значений функции | | 4 | | Уч.,д/м | | С- 11 | |  | | §8 | |
| § 9. Способы задания функции | | 2 | | Уч.,д/м | | С-12 | |  | | §9 | |
| § 10. Свойства функций | | 4 | | Уч.,д/м | | С-13 | |  | | §10 | |
| §11. Четные и нечетные функции | | 3 | | Уч.,д/м | | С-14 | |  | | §11 | |
| ***Контрольная работа № 3*** | | **1** | |  | |  | |  | |  | |
| § 12. Функции у=х"(n€N), их свойства и графики | | 4 | | Уч.,д/м | | С-15, 16 | |  | | §12 | |
| §13. Функции у=хп (n€N), их свойства и графики | | 3 | | Уч.,д/м | | С-17 | |  | | §13 | |
| § 14. Функции у= , её свойства и график | | 3 | | Уч.,д/м | | С-18, 19,  20 | |  | | §14 | |
| ***Контрольная работа № 4*** | | **1** | |  | |  | |  | |  | |
| ***Глава 4. Прогрессии (16 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| § 15. Числовые последовательности | | 4 | | Уч.,д/м | | С-21 | |  | | §15 | |
| § 16. Арифметическая прогрессия | | 5 | | Уч.,д/м | | С-22-24 | |  | | §16 | |
| § 17. Геометрическая прогрессия | | 6 | | Уч.,д/м | | С-25, 26 | |  | | §17 | |
| ***Контрольная работа № 5*** | | **1** | |  | |  | |  | |  | |
| ***Глава 5. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (12 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| § 18. Комбинаторные задачи | | 3 | | Уч.,д/м | | С-27, 28 | |  | | § 18 | |
| § 19. Статистика- дизайн информации | | 3 | | Уч.,д/м | | С-29, 30 | |  | | §19 | |
| § 20. Простейшие вероятностные задачи | 3 | | Уч.,д/м | | С-31,32 | |  | | §20 | |
| § 21 . Экспериментальные данные и вероятности событий | 2 | | Уч.,д/м | | С-33 | |  | | §21 | |
| ***Контрольная работа*  №*6*** | **1** | |  | |  | |  | |  | |
| ***Обобщающее повторение (1 7 ч)* С-34** | | | | | | | | | | |
| ***Итоговая контрольная работа*** | **1** | |  | |  | |  | |  | |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**Рациональные неравенства и их системы**

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

***Основная цель:*** формирование представлений о частном и общем решении рациональных неравенств и их систем, о неравенствах с модулями, о равносильности неравенств; овладение умением совершать равносильные преобразования, решать неравенства методом интервалов; расширение и обобщение сведений о рациональных неравенствах и способах их решения: метод интервалов, метод замены переменной.

**системы уравнений**

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

***Основная цель:*** формирование представлений о системе двух рациональных уравнений с двумя переменными, о рациональном уравнении с двумя переменными; овладение умением совершать равносильные преобразования, решать уравнения и системы уравнений с двумя переменными; отработка навыков решения уравнения и системы уравнений различными методами: графическим, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных.

## ****Системы двух линейных уравнений с двумя переменными****

Функция, область определение и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

***Основная цель:*** формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, области значения; о различных способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном; овладение умением применения четности или нечетности, ограниченности, непрерывности, монотонности функций; формирование умений находить наибольшее и наименьшее значение на заданном промежутке, решая практические задачи; формирование понимания того, как свойства функций отражаются на поведении графиков функций.

**Прогрессии**

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n-го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

***Основная цель:*** формирование преставлений о понятии числовой последовательности, арифметической и геометрической прогрессиях как частных случаях числовых последовательностей; о трех способах задания последовательности: аналитическом, словесном и рекуррентном; сформировать и обосновать ряд свойств арифметической и геометрической прогрессий, свести их в одну таблицу; овладение умением решать текстовые задачи, используя свойства арифметической и геометрической прогрессии.

**элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

***Основная цель:*** формирование преставлений о всевозможных комбинациях, о методах статистической обработки результатов измерений, полученных при проведении эксперимента, о числовых характеристиках информации; овладеть умением решения простейших комбинаторных и вероятностных задач.

**повторение**

***Основная цель:* обобщение и систематизация** знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс; **формирование понимания** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

# Требования к уровню подготовки обучающихся 9 класса по алгебре.

В результате изучения курса алгебры 9 класса учащиеся должны

***знать/понимать:***

* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

***уметь:***

* решать линейные, квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии;
* находить значение функции заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции;
* определять свойства функции по ее графику;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* выполнения расчетов по формулам;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

- для выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге.

# Критерии и нормы оценивания знаний обучающихся по алгебре

Настоящие критерии разработаны в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Типовым положением об общеобразовательном учреждении, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 №196, Типовым положением о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии. Утверждённым Постановлением Правительства РФ от 10.03.1997 №288 с изменениями от 10.03.2000 №212

Для поддержания интереса к обучению и созданию благоприятных и комфортных условий для развития и восстановления эмоционально-личностной сферы обучающихся рекомендуется осуществлять контроль устных и письменных работ по учебным предметам по изменённой шкале оценивания. Так в вышеуказанных документах, применительно к классам СКК 7 вида, *рекомендуется* не применять при оценивании знаний обучающихся отметку «2», так как это влияет на мотивацию в изучении данного предмета, а так же является преодолением негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, совершенствование учебной деятельности обучающихся с задержкой психического развития, повышением их работоспособности, активизацией познавательной деятельности.

# **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* **работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);**
* **допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).**

**Отметка «3» ставится, если:**

* **допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.**

Отметка «2» ставится, если:

* **допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.**

# **2. Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при 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 по математике);**
* **имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;**
* **ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;**
* **при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.**

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

* **не раскрыто основное содержание учебного материала;**
* **обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;**
* **допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.**

## Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. *Грубыми считаются ошибки***:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К *негрубым ошибкам* следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. *Недочетами* являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Список литературы**

Литература для учителя

1. А.Г.Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра – 9. Часть 1. Учебник. М.: Мнемозина, 2008.
2. А.Г.Мордкович, Е.Е.Тульчинская, Т.Н.Мишустина, П.В. Семенов. Алгебра – 9. Часть 2. Задачник. М.: Мнемозина, 2008.
3. 3. Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Контрольные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.
4. 4. Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Самостоятельные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.
5. Образовательный стандарт основного общего образования по математике.
6. Примерная программа основного общего образования по математике.
7. Концепция математического образования. Математика в школе, 2000год, № 2, с. 13-18.
8. Мордкович А.Г. Алгебра 7-9 кл.: Методическое пособие для учителя.- М.:Мнемозина,2004.
9. Лысенко Ф.Ф.. Алгебра 9 класс. Подготовка к итоговой аттестации
10. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
11. Звавич А. И., Шляпочкин Л. Я. Контрольные и проверочные по алгебре 7-9 классы. М.: Просвещение, 2003.
12. Колягин Ю. М., Сидоров Ю. В. Изучение алгебры в 7-9 классах. – М.: Просвещение, 2002.