

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Чукотского автономного округа**

**Управление социальной политики городского округа Эгвекинот**

**МБОУ «ЦО с. Рыркайпий»**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
Яшина Т.С.  
протокол № 1 от «23» 08. 23 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Эрендженова Л.Л.  
«25» 08.23 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ «Центр  
образования с. Рыркайпий»

\_\_\_\_\_  
О.П. Чоботар  
Приказ № 226 от «30» 08. 23 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Алгебра»**

для обучающихся 9 класса с ОВЗ

на 2023-2024 учебный год

**с. Рыркайпий 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования ориентирована на учащихся 9 класса для детей с ОВЗ и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.)
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утв. Приказом Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (ред. от 01.02.2012);
- Перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию Минобрнауки России; Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы» составитель: Т.А. Бурмистрова /М.: « Просвещение», 2010.;
- Авторской программы по алгебре к учебнику « Алгебра 9 класс», авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова;

В настоящую программу внесены изменения: количество часов на изучаемые разделы распределено в соответствии с учебным планом и спецификой образовательного учреждения.

Данная программа, сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющие ограниченные возможности здоровья.

### **Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющие ОВЗ**

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ (7 вид обучения) являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных задач:

- продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

Говоря о доступности в обучении, не следует понимать этот принцип, как требование максимально снизить требования к уровню знаний и умениям. Речь идет о том, чтобы облегчить для школьников процесс овладения материалом: детальное объяснение с многократным повторением, тренировка в применении знаний. Разделение учебного материала на небольшие

части, контролирование усвоения каждой его части, обеспечение возможности каждому ученику работать со свойственной его индивидуальной скоростью усвоения.

Дифференцированный подход обучения предполагает оптимальное приспособление учебного материала и методов обучения к индивидуальным особенностям каждого ученика. Программа формирует интерес к знаниям и простейшие навыки самостоятельной работы по образцу, схеме, алгоритму.

К основным методам, применяемым на уроках, относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Содержание курса по сравнению с традиционным пересмотрено таким образом, чтобы оно было адекватно особенностям восприятия данной категории школьников. Объем изучаемого материала в целом меньше, чем в традиционном курсе, что позволяет принять небыстрый темп продвижения в обучении.

В 9 классе повторяются и систематизируются ранее полученные учащимися алгебраические сведения, рассматриваются арифметическая и геометрическая прогрессии, квадратичные функции, уравнения и системы уравнений. Обучение ведется с широкой опорой на наглядно графические представления. Совершенствование вычислительных навыков учащихся достигается путем включения в курс большого числа задач, связанных с выполнением различного рода вычислений, с использованием таблиц и микрокалькулятора.

Некоторые труднодоступные темы рассматриваются в ознакомительном порядке: свойства и график квадратичной функции  $y = ax^2 + n$  и  $y = a(x - m)^2$ , уравнения с двумя переменными и его график, системы уравнений с двумя переменными, Все формулы прогрессий даются без вывода. Раздел «Теория вероятности» рассматривается в ознакомительном порядке.

Интеллектуальное развитие непосредственным образом связано с развитием речи. Поэтому важным и всенепременным принципом работы является внимание к речевому развитию: учащиеся в классе должны много говорить и записывать. Они должны объяснять свои действия, вслух разъяснять свои мысли, ссылаться на известные правила, факты, высказывать догадки, предлагать способы решения, задавать вопросы.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Изучение **алгебры** нацелено 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 и 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

#### **Цели обучения:**

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

- **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

#### **Цель обучения алгебре для учащихся с ОВЗ:**

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
- осуществления функциональной подготовки школьников.

#### **Задачи обучения:**

- развить представление 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 элементарных 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, 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.

#### **Задачи обучения алгебре в классе для учащихся с ОВЗ:**

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений, помогающих практически применять их в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
- максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

#### **Формы и методы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

#### **Формы контроля:**

Самостоятельная работа, контрольная работа, работа по информационным карточкам.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

#### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучении математики в 9 классе отводится 204 часа из расчета 6 часов в неделю. Разделение часов на изучение алгебры и геометрии

следующие: 4 часа алгебры и 2 часа геометрии в течение всего учебного года, итого 136 часов алгебры и 68 часов геометрии. На изучение в 9 УКГ отводится 102 часа из расчета 3 часа в неделю. Распределение часов: 2 часа в неделю алгебра и 1 час геометрии, итого 68 часов алгебры и 34 часа геометрии в учебный год.

### Структура курса по алгебре

№ п/п	Название темы, раздела	Количество часов
	Повторение курса алгебры 8 класса	4
1	Квадратичная функция.	21
2	Уравнения и неравенства с одной переменной.	14
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	14
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	12
	Повторение курса алгебры 9 класса.	18
	Итоговая контрольная работа.	2
	<b>Итого</b>	<b>102</b>

Количество контрольных работ - 7

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

#### Глава 1. Свойства функций. Квадратичная функция (29 часов)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

**Контрольная работа №1 по теме "Свойства функций".**

**Контрольная работа №2 по теме "Квадратичная функция".**

**Цель:** расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида  $ax^2 + bx + c > 0$   $ax^2 + bx + c < 0$ , где  $a \neq 0$ .

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители. Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции  $y = ax^2$ , её свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции – функции  $y = ax^2 + n$ ,  $y = (ax - m)^2$ . Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы обучающиеся поняли, что график функции  $y = ax^2 + bx + c$  может быть получен из графика функции  $y = ax^2$  с помощью двух параллельных переносов. Приёмы построения графика функции  $y = ax^2 + bx + c$  отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у обучающихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.

При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет

знак. Формирование умений решать неравенства вида  $ax^2 + bx + c > 0$   $ax^2 + bx + c < 0$ , где  $a \neq 0$ , осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы ее расположение относительно оси  $Ox$ ). Обучающиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства. Обучающиеся знакомятся со свойствами степенной функции  $y = x^n$  при четном и нечетном натуральном показателе  $n$ . Вводится понятие корня  $n$ -й степени. Обучающиеся должны понимать смысл записей вида  $\sqrt[3]{27}$ ,  $4\sqrt{81}$ . Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

## **Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (18 часов)**

Целые уравнения. Дробно - рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Методы решения неравенств второй степени с одной переменной.

### ***Контрольная работа № 3 по теме "Уравнение и неравенства с одной переменной"***

**Цель:** систематизировать и обобщить сведения о решении уравнений с одной переменной. В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении других видов уравнений. Познакомиться с методами решения неравенств второй степени с одной переменной (графический способ и метод интервалов)

## **Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 часа)**

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

### ***Контрольная работа № 4 по теме "Уравнения и системы уравнений с двумя переменными"***

**Цель:** выработать умение решать простейшие системы, и тестовые задачи с помощью составления таких систем. В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения. Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами. Привлечение знакомых учащимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать учащимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений. Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений. Изучение темы завершается введением понятий неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными. Сведения о графиках уравнений с двумя переменными используются при иллюстрации множеств решений некоторых простейших неравенств с двумя переменными и их систем.

## **Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 часов)**

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

### ***Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия"***

**Цель:** дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида. При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « $n$ -й член последовательности», вырабатывается умение использовать

индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий. Работа с формулами  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем. Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

### **Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)**

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

**Контрольная работа № 6 по теме "Элементы комбинаторики и теории вероятностей".** Цель: ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события. Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполняется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче. В данной теме обучающиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей, вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

### **6. Повторение(35 часов)**

#### **Контрольная работа №7(Итоговая)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

## **Требования к уровню подготовки по алгебре учащихся 9 класса**

### **Арифметика**

#### **уметь**

сравнивать рациональные и действительные числа;

выполнять оценку числовых выражений;

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

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Алгебра**

#### **уметь**

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

выполнять основные действия со степенями с рациональными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями;

выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих корни;

решать рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

решать квадратные неравенства с одной переменной и их системы, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

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, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для 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.

### **Планируемые результаты с учетом коррекционной работы и особенностей детей**

В ходе преподавания алгебры в 9 классе, работы над формированием у обучающихся 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 курса, 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.

### **Формы контроля и оценивания результатов обучения**

Контроль результатов обучения осуществляется через контрольные, самостоятельные, диагностические работы, устный опрос, тестирование, ответов у доски, проверки домашнего задания, математические диктанты, творческие работы.

### **1. Оценка письменных работ:**

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).

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или есть два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах, 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.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### **2. Оценка устных ответов.**

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 освещении 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 исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки 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 «требования 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;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

### **Оценка тестовой работы**

Каждому уровню присвоим интервал баллов:

- «2» - плохо – от 0 до 40%
- «3» - удовлетворительно от 41% до 74%
- «4» - хорошо – от 75% до 89%
- «5» -отлично – от 90% до 100%.

### **Общая классификация ошибок.**

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

#### **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 при решении 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.

#### **К негрубым ошибкам относятся:**

- 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.

#### **Недочетами являются:**

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

## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Алгебра, учебник для 9 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова: Просвещение, 2015.
2. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений // Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013.
3. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2013.

### **Оборудование:**

1. персональный компьютер;
2. мультимедийный проектор.

**Календарно-тематическое планирование для учащихся с ОВЗ  
(с учетом коррекционной работы)**

№ урока	Наименование разделов, тем	Требования к уровню подготовки	Коррекционная работа
1-4	Повторение		Коррекция индивидуальных пробелов.
5-6	Функция. Область определения и область значений функции.	<b>Знать:</b> основные понятия - функция, аргумент, область определения, область значения, график, свойства функции, этапы построения графиков, определение корня n-ой степени и его свойства. <b>Уметь:</b> находить значения функции по данным значениям переменной x и наоборот; строить графики (линейной, прямой и обратной пропорциональности др.; находить промежутки монотонности функции; находить корни квадратного трехчлена; раскладывать трехчлен на множители; решать неравенства второй степени;	Развитие наглядно –образного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа
7-8	Свойства функций		Коррекция умения анализировать, обобщать,сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы
9-10	Квадратный трёхчлен и его корни		Коррекция умения выполнять задания по алгоритму.
11-12	Разложение квадратного трёхчлена на множители		Коррекция умения выполнять задания по алгоритму.
13	<i>Контрольная работа №1</i>		Коррекция умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
14-15	Анализ контрольной работы Функция $y = ax^2$ . Её график и свойства,		Коррекция индивидуальных пробелов. Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики
16-17	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$		Тема дана как ознакомительная
18-19	Построение графика квадратичной функции,		
20-21	Степенная функция.		Коррекция наглядно-образного мышления,развитие мелкой моторики
22-24	Корень n-й степени,	Коррекция навыков счета, развитие умений работать с книгой,	

			таблицами, калькулятором
25	<i>Контрольная работа № 2</i>		Коррекция умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
26-28	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
	Целое уравнение и его корни	<b>Уметь распознавать</b> линейные и квадратные, целые и дробные уравнения.	Коррекция умений делать информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, коррекция навыков решения уравнений.
29-30	Дробно – рациональные уравнения	<b>Решать</b> линейные, квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним;	
31-33	Решение неравенств второй степени с одной переменной	<b>решать</b> дробно-рациональные уравнения и текстовые задачи путем составления уравнения;	Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму
34-38	Решение неравенств методом интервалов	<b>Распознавать</b> линейные и квадратные неравенства. <b>Решать</b> квадратные неравенства на основе графических представлений	Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму.
39	<i>Контрольная работа №3</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
40-41	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
	Уравнения с двумя переменными и его график	<b>Уметь определять,</b> является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; <b>решать</b> простейшие системы уравнений, в которых одно уравнение первой степени а другое второй степени.	Тема дана как ознакомительная
42-43	Графический способ решения систем уравнений	<b>Решать</b> задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; <b>Решать</b> системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании.	Коррекция индивидуальных пробелов
44-46	Решение систем уравнений второй степени	<b>Решать</b> задачи путем составления системы уравнений	Тема дана как ознакомительная
47-49	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		Развитие словесно - образного мышления, Коррекция умений делать анализ текста задачи для составления системы уравнений к задаче.
50-52	Неравенства с двумя переменными		Коррекция умения анализировать, обобщать,сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы
53-55	Системы неравенств с двумя переменными		Коррекция индивидуальных пробелов.

56	<i>Контрольная работа № 4</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно.
57	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
	Последовательности	<b>Знать:</b> понятие последовательности, определение арифметической и геометрической прогрессии, формулы для вычисления n-го члена и суммы n-первых членов данных прогрессий.	Коррекция умения анализировать, обобщать.
58-60	Определение арифметическая прогрессия, формула n-го члена арифметической прогрессии	<b>Уметь:</b> вычислять члены последовательностей, заданных формулой n-го члена или рекуррентной формулой.	Коррекция индивидуальных пробелов, отработка вычислительных навыков
61-63	Формула суммы n-первых членов арифметической прогрессии	распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.	Коррекция умений работать по письменным инструкциям, отработка вычислительных навыков
64	<i>Контрольная работа №5</i>	Вычислять сумму членов прогрессий по формулам, с использованием калькулятора	Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
65-66	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
	Геометрическая прогрессия, формула n-го члена геометрической прогрессии		Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать
67-69	Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии		Коррекция умений работать по письменным инструкциям. Коррекция индивидуальных пробелов
70	<i>Контрольная работа № 6</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
71-72	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов, умения работать самостоятельно
	Примеры комбинаторных задач	<b>Знать:</b> понятия перестановки, размещения, сочетания и соответствующие формулы для	Тема дана как ознакомительная
73-74	Начальные сведения теории		

	вероятностей. Перестановки	подсчета их числа <b>Уметь:</b> применять основные формулы перестановки, размещения, сочетания при решении простейших задач		
75-76	Размещения		Коррекция умения анализировать, обобщать	
77-78	Сочетания		Коррекция умений работать по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир, рассуждать и обобщать.	
79-80	Относительная частота случайного события		Коррекция индивидуальных пробелов,	
81	Вероятность равновозможных событий		Коррекция индивидуальных пробелов, развитие логического мышления, внимание и памяти	
82	<i>Контрольная работа №7</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно	
83-84	Повторение. Решение задач ОГЭ	Уметь: выполнять алгебраические действия с рациональными числами; сравнивать рациональные числа; находить значение степеней с целыми показателями значение корней, находить члены прогрессий, использовать основные формулы для арифметической и геометрической прогрессии, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, решать комбинаторные задачи, находить вероятности случайных событий, выполнять основные действия с многочленами, с алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители	Коррекция индивидуальных пробелов.	
85-86	Повторение. Арифметические вычисления. Степень		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир, рассуждать и обобщать, делать выводы	
87-89	Повторение. Проценты. Пропорции. Решение задач на проценты			
90-91	Повторение. Тождественные преобразования дробей			
92-94	Повторение. Уравнения, неравенства и их системы			
95-96	Повторение. Функции и их графики.			
97-98	Повторение. Прогрессии			
99-100	Итоговая контрольная работа.			
101-	Комплексное повторение			Коррекция индивидуальных пробелов.

102	основных вопросов курса алгебры.		
-----	----------------------------------	--	--

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Алгебра, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие,  
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

М.Б. Миндюк, Н.Г. Миндюк Разноуровневые дидактические материалы по алгебре 9 класс - М., "Генджер", 2002

Составитель Г.И. Ковалева Уроки математики в 9 классе. Поурочные планы. Часть 1 - Волгоград, "Учитель", 2002

Составитель Г.И. Ковалева Уроки математики в 9 классе. Поурочные планы. Часть 2 - Волгоград, "Учитель", 2002

Автор-составитель Н.В. Барышникова Алгебра 9 класс. Контрольные разноуровневые тесты -Волгоград, "Учитель", 2008

Автор-составитель Т.В. Коломиец Алгебра 9 класс Сборник заданий к итоговому тестированию - Волгоград, "Учитель", 2007

П.И. Алтынов Сборник задач по алгебре 9 класс - М., "Экзамен", 2006

Е.И. Сычева, А.В. Сычев Тестовые задания по математике. Алгебра 9 класс - М., "Школьная Пресса", 2006

Б.Г. Зив, В.А. Гольдич Дидактические материалы Алгебра 9 класс - С.-Петербург, "Петроглиф", 2007

Р. Измestьева Рубежный контроль по математике - М., "Чистые пруды", 2006

Автор-составитель Т.Д. Гаврилова Занимательная математика 5-11 классы - Волгоград, "Учитель", 2008

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

9класс

<http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов;

InternetUrok.ru - видео уроки;

«Электронная библиотека 2000 задач по математике». CD-ROM;  
<http://methmath.chat.ru>-методика преподавания математики;  
<http://graphfunk.narod.ru> - графики функций;  
EgWorld - мир математических уравнений;  
<http://www.exponenta.ru> - образовательный математический сайт;  
<http://mathem.h1.ru> - математика on –line;  
<http://www.allmath.ru> - вся математика;  
<http://www.logpres.narod.ru> - информационные технологии (примеры);  
[www.math-on-line.com](http://www.math-on-line.com) - занимательная математика.