

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Больше-Чернская основная общеобразовательная школа»
303147 Орловская область, Болховский район,
с. Большая Чернь, ул. Центральная д. № 4, тел. 8 (486 40) 2-67-16

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Больше-Чернская
основная общеобразовательная школа»
Е.Е. Малашина

Приказ № 56-Д
от «01» сентября 2017 г.

Рабочая программа

Наименование курса: Алгебра

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее

Учитель математики: Голикова Наталья Викторовна

Срок реализации программы: 2017-2018 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 136 часов в год, в неделю 4 часа

Планирование составлено на основе : Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 4-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014

Учебник: ФГОС Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б., под редакцией Теляковского С.А. «Алгебра 8 класс» (издательство «Просвещение» 2016 год

Рабочую программу составил(а) _____ Голикова Наталья Викторовна

Рабочая программа по алгебре составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); программы по алгебре Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 4-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014

Согласно учебному плану МБОУ «Больше-Чернская основная общеобразовательная школа» предмет алгебра относится к области естественных наук и на его изучение в 8 классе отводится 136 часов (34 учебных недели), из расчета 4 часа в неделю. Один час в неделю (34 часа в год) добавлен из части, формируемой участниками образовательных отношений. Распределение добавленных учебных часов по темам произведено пропорционально времени, отведенного на изучение тем курса алгебры 8 ого класса авторской рабочей программой.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

В результате изучения алгебры обучающийся *научится:*

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 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 алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов 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 уравнения;
- 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 её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
 - решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
 - вычислять средние значения результатов измерений;
 - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
- Обучающийся **получит возможность:**
- *решать следующие жизненно практические задачи;*
 - *самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;*
 - *аргументировать и отстаивать свою точку зрения;*
 - *уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;*
 - *пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;*
 - *самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.*
 - *узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;*
 - *узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;*
 - *применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение курса алгебры 7 класса (6 часов)

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращённого умножения. Системы линейных уравнений

Рациональные дроби (30 час)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

Квадратные корни (25 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель: 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.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$,

$\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

Квадратные уравнения (30 часов)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

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

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

Неравенства (24 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

Повторение (8 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Дата	
		план	факт
Повторение курса алгебры 7 класса -6 часов			
1.	Действия с одночленами и многочленами..		
2.	Формулы сокращенного умножения		
3.	Основные методы разложения на множители.		
4.	Функция $y = x^2$ и ее график.Линейная функция, линейные уравнения.		
5.	Свойства степени с натуральным показателем. Подготовка к контрольной работе		
6.	Вводная контрольная работа		
Рациональные дроби -30 часов			
7.	Работа над ошибками.Рациональные выражения.		
8.	Рациональные выражения.		
9.	Основное свойство алгебраической дроби.		
10.	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.		
11.	Сокращение дробей.		
12.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
13.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
14.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
15.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
16.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
17.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
18.	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей.		
19.	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей. Подготовка к контрольной работе №1		
20.	Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства".		
21.	Работа над ошибками. Умножение дробей.		
22.	Умножение дробей.		
23.	Возведение дроби в степень.		
24.	Возведение дроби в степень.		
25.	Деление дробей.		
26.	Деление дробей.		
27.	Деление дробей.		

28.	Деление дробей.		
29.	Преобразование рациональных выражений		
30.	Преобразование рациональных выражений.		
31.	Преобразование рациональных выражений.		
32.	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.		
33.	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.		
34.	Решение примеров. Подготовка к контрольной работе №2		
35.	Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"		
36.	Работа над ошибками		
Квадратные корни -25 часов			
37.	Рациональные числа.		
38.	Рациональные числа.		
39.	Иррациональные числа.		
40.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.		
41.	Уравнение $x^2 = a$.		
42.	Уравнение $x^2 = a$.		
43.	Нахождение приближённых значений квадратного корня.		
44.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.		
45.	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.		
46.	Квадратный корень из произведения и дроби.		
47.	Квадратный корень из произведения и дроби.		
48.	Квадратный корень из степени.		
49.	Квадратный корень из степени. Подготовка к контрольной работе №3		
50.	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".		
51.	Работа над ошибками. Вынесение множителя за знак корня.		
52.	Вынесение множителя за знак корня.		
53.	Вынесение множителя за знак корня.		
54.	Внесение множителя под знак корня.		
55.	Внесение множителя под знак корня.		
56.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
57.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
58.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
59.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
60.	Решение примеров. Подготовка к контрольной работе №4		
61.	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»		
Квадратные уравнения -30 часов			
62.	Работа над ошибками. Понятие квадратного уравнения		
63.	Неполные квадратные уравнения.		
64.	Неполные квадратные уравнения.		
65.	Неполные квадратные уравнения.		

66.	Выделение квадрата двучлена.		
67.	Формулы корней квадратного уравнения.		
68.	Формулы корней квадратного уравнения.		
69.	Формулы корней квадратного уравнения.		
70.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
71.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
72.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
73.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
74.	Теорема Виета.		
75.	Теорема Виета.		
76.	Теорема Виета.		
77.	Теорема Виета. Подготовка к контрольной работе №5		
78.	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»		
79.	Работа над ошибками. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
80.	Решение дробных рациональных уравнений.		
81.	Решение дробных рациональных уравнений.		
82.	Решение дробных рациональных уравнений.		
83.	Решение дробных рациональных уравнений.		
84.	Решение дробных рациональных уравнений.		
85.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
86.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
87.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
88.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
89.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
90.	Применение умений и навыков при решении дробных рациональных уравнений. Подготовка к контрольной работе №6		
91.	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения»		
Неравенства -24 часа			
92.	Работа над ошибками. Числовые неравенства.		
93.	Числовые неравенства.		
94.	Свойства числовых неравенств.		
95.	Свойства числовых неравенств.		
96.	Свойства числовых неравенств.		
97.	Сложение и умножение числовых неравенств.		
98.	Сложение и умножение числовых неравенств.		
99.	Сложение и умножение числовых неравенств.		
100.	Погрешность и точность приближения.		
101.	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»		
102.	Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств.		
103.	Пересечение и объединение множеств.		

104.	Пересечение и объединение множеств.		
105.	Числовые промежутки.		
106.	Числовые промежутки.		
107.	Числовые промежутки.		
108.	Решение неравенств с одной переменной.		
109.	Решение неравенств с одной переменной.		
110.	Решение неравенств с одной переменной.		
111.	Решение систем неравенств с одной переменной.		
112.	Решение систем неравенств с одной переменной.		
113.	Решение систем неравенств с одной переменной.		
114.	Решение систем неравенств с одной переменной.		
115.	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»		
Степень с целым показателем. Элементы статистики -13 часов			
116.	Работа над ошибками. Определение степени с целым отрицательным показателем.		
117.	Определение степени с целым отрицательным показателем.		
118.	Определение степени с целым отрицательным показателем.		
119.	Свойства степени с целым показателем.		
120.	Свойства степени с целым показателем.		
121.	Свойства степени с целым показателем.		
122.	Стандартный вид числа		
123.	Стандартный вид числа		
124.	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»		
125.	Работа над ошибками. Сбор и группировка статистических данных.		
126.	Сбор и группировка статистических данных.		
127.	Наглядное представление статистической информации.		
128.	Наглядное представление статистической информации.		
ПОВТОРЕНИЕ -8 часов			
129.	Преобразование рациональных выражений.		
130.	Преобразование рациональных выражений.		
131.	Вынесение и внесение множителя под знак корня.		
132.	Решение уравнений.		
133.	Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной		
134.	Итоговая контрольная работа		
135.	Работа над ошибками.		
136.	Решение задач.		

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Перечень контрольных мероприятий, формы. Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости – контрольных, зачетов, самостоятельных работ и т.д.), темы лабораторных и практических работ

№ п/п	Перечень и формы контрольных мероприятий	Дата	
		план	факт
1.	Вводная контрольная работа		
2.	Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства".		
3.	Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"		
4.	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".		
5.	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»		
6.	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»		
7.	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения»		
8.	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»		
9.	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»		
10.	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»		
11.	Итоговая контрольная работа		

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

ТЕКСТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Вводная контрольная работа по алгебре 8 класс

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $(14 - x)(14 + x) + (x + 6)^2$ при $x = 1,5$.
2. Сократите дробь: а) $\frac{28a^4b^6c}{12a^2b^5c^3}$ б) $\frac{20x^2 + 10xy}{4x^2 - y^2}$
3. Дана функция $y = 4 - 2x$.
 - а) Постройте ее график.
 - б) Проходит ли этот график через точку $M(8; -5)$?
4. Периметр треугольника ABC равен 50 см. Сторона АВ на 2 см больше стороны ВС, а сторона АС в 2 раза больше стороны ВС. Найдите стороны треугольника.
5. Разложите на множители:
а) $2a^4b^3 - 2a^3b^4 + 6a^2b^2$; б) $x^2 - 3x - 3y - y^2$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $(x - 2)^2 - (x - 1)(x + 2)$ при $k = -2,5$.
2. Сократите дробь: а) $\frac{10m^3k^2n^5}{25m^4k^3n^3}$ б) $\frac{12ab + 8b^2}{a^2 - 16b^2}$
3. Дана функция $y = \frac{1}{2}x - 4$.
 - а) Постройте ее график.
 - б) Проходит ли этот график через точку $A(22; 9)$?
4. Из посёлка на станцию, расстояние между которыми 32 км, выехал велосипедист. Через 0,5 ч навстречу ему со станции выехал мотоциклист и встретил велосипедиста через 0,5 ч после своего выезда. Известно, что скорость мотоциклиста на 28 км/ч больше скорости велосипедиста.
Найдите скорость каждого из них.
5. Разложите на множители: а) $3x^3y^3 + 3x^2y^4 - 6xy^2$; б) $2a + a^2 - b^2 - 2b$.

Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства".

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1¹

Вариант 1

- 1. Сократите дробь:

а) $\frac{14a^4b}{49a^3b^2}$; б) $\frac{3x}{x^2+4x}$; в) $\frac{y^2-z^2}{2y+2z}$.

- 2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3x-1}{x^2} + \frac{x-9}{3x}$; б) $\frac{1}{2a-b} - \frac{1}{2a+b}$; в) $\frac{5}{c+3} - \frac{5c-2}{c^2+3c}$.

- 3. Найдите значение выражения $\frac{a^2-b}{a} - a$ при $a = 0,2$, $b = -5$.

- 4. Упростите выражение

$$\frac{3}{x-3} - \frac{x+15}{x^2-9} - \frac{2}{x}.$$

- 5. При каких целых значениях a является целым числом значение выражения $\frac{(a+1)^2-6a+4}{a}$?

Вариант 2

- 1. Сократите дробь:

а) $\frac{39x^3y}{26x^2y^2}$; б) $\frac{5y}{y^2-2y}$; в) $\frac{3a-3b}{a^2-b^2}$.

- 2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3-2a}{2a} - \frac{1-a^2}{a^2}$; б) $\frac{1}{3x+y} - \frac{1}{3x-y}$; в) $\frac{4-3b}{b^2-2b} + \frac{3}{b-2}$.

- 3. Найдите значение выражения $\frac{x-6y^2}{2y} + 3y$ при $x = -8$, $y = 0,1$.

- 4. Упростите выражение

$$\frac{2}{x-4} - \frac{x+8}{x^2-16} - \frac{1}{x}.$$

- 5. При каких целых значениях b является целым числом значение выражения

$$\frac{(b-2)^2+8b+1}{b}?$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Вариант 1

- 1. Представьте в виде дроби:

$$\begin{array}{ll} \text{а) } \frac{42x^5}{y^4} \cdot \frac{y^2}{14x^5}; & \text{в) } \frac{4a^2-1}{a^2-9} : \frac{6a+3}{a+3}; \\ \text{б) } \frac{63a^3b}{c} : (18a^2b); & \text{г) } \frac{p-q}{p} \cdot \left(\frac{p}{p-q} + \frac{p}{q} \right). \end{array}$$

- 2. Постройте график функции $y = \frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $b \neq \pm 1$ значение выражения

$$(b-1)^2 \left(\frac{1}{b^2-2b+1} + \frac{1}{b^2-1} \right) + \frac{2}{b+1}$$

не зависит от b .

4. При каких значениях a имеет смысл выражение

$$\frac{15a}{3 + \frac{21}{4a-6}} ?$$

Вариант 2

- 1. Представьте в виде дроби:

$$\begin{array}{ll} \text{а) } \frac{2a}{51x^6y} \cdot 17x^7y; & \text{в) } \frac{5x+10}{x-1} \cdot \frac{x^2-1}{x^2-4}; \\ \text{б) } \frac{24b^2c}{3a^6} : \frac{16bc}{a^5}; & \text{г) } \frac{y+c}{c} \cdot \left(\frac{c}{y} - \frac{c}{y+c} \right). \end{array}$$

- 2. Постройте график функции $y = -\frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает положительные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $x \neq \pm 2$ значение выражения

$$\frac{x}{x+2} - \frac{(x-2)^2}{2} \cdot \left(\frac{1}{x^2-4} + \frac{1}{x^2-4x+4} \right)$$

не зависит от x .

4. При каких значениях b имеет смысл выражение

$$\frac{5b}{2 - \frac{4}{3-2b}} ?$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Вариант 1

- 1. Вычислите:

а) $0,5\sqrt{0,04} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$; в) $(2\sqrt{0,5})^2$.

- 2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,25 \cdot 64}$; б) $\sqrt{56} \cdot \sqrt{14}$; в) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$; г) $\sqrt{3^4 \cdot 2^6}$.

- 3. Решите уравнение: а) $x^2 = 0,49$; б) $x^2 = 10$.

4. Упростите выражение:

а) $x^2\sqrt{9x^2}$, где $x \geq 0$; б) $-5b^2\sqrt{\frac{4}{b^2}}$, где $b < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$.

6. При каких значениях переменной a имеет смысл выражение

$$\frac{8}{\sqrt{a}-4}?$$

Вариант 2

- 1. Вычислите:

а) $\frac{1}{2}\sqrt{196} + 1,5\sqrt{0,36}$; б) $1,5 - 7\sqrt{\frac{25}{49}}$; в) $(2\sqrt{1,5})^2$.

- 2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,36 \cdot 25}$; б) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{18}$; в) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$; г) $\sqrt{2^4 \cdot 5^2}$.

- 3. Решите уравнение: а) $x^2 = 0,64$; б) $x^2 = 17$.

4. Упростите выражение:

а) $y^3\sqrt{4y^2}$, где $y \geq 0$; б) $7a\sqrt{\frac{16}{a^2}}$, где $a < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{38}$.

6. При каких значениях переменной x имеет смысл выражение

$$\frac{2}{\sqrt{x}-5}?$$

Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Вариант 1

- 1. Упростите выражение:

а) $10\sqrt{3} - 4\sqrt{48} - \sqrt{75}$; б) $(5\sqrt{2} - \sqrt{18})\sqrt{2}$; в) $(3 - \sqrt{2})^2$.

- 2. Сравните: $7\sqrt{\frac{1}{7}}$ и $\frac{1}{2}\sqrt{20}$.

3. Сократите дробь:

а) $\frac{6+\sqrt{6}}{\sqrt{30}+\sqrt{5}}$; б) $\frac{9-a}{3+\sqrt{a}}$.

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) $\frac{1}{2\sqrt{5}}$; б) $\frac{8}{\sqrt{7}-1}$.

5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{2\sqrt{3}+1} - \frac{1}{2\sqrt{3}-1}$ есть число рациональное.

6. При каких значениях a дробь $\frac{\sqrt{a}-\sqrt{5}}{a-5}$ принимает наибольшее значение?

Вариант 2

- 1. Упростите выражение:

а) $2\sqrt{2} + \sqrt{50} - \sqrt{98}$; б) $(3\sqrt{5} - \sqrt{20})\sqrt{5}$; в) $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$.

- 2. Сравните: $\frac{1}{3}\sqrt{60}$ и $10\sqrt{\frac{1}{5}}$.
- 3. Сократите дробь:
 - а) $\frac{5-\sqrt{5}}{\sqrt{10}-\sqrt{2}}$; б) $\frac{b-4}{\sqrt{b}-2}$.
- 4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:
 - а) $\frac{2}{3\sqrt{7}}$; б) $\frac{4}{\sqrt{11+3}}$.
- 5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{1-3\sqrt{5}} + \frac{1}{1+3\sqrt{5}}$ есть число рациональное.
- 6. При каких значениях x дробь $\frac{\sqrt{x}-2}{x-4}$ принимает наибольшее значение?

Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

Вариант 1

- 1. Решите уравнение:
 - а) $2x^2 + 7x - 9 = 0$; в) $100x^2 - 16 = 0$;
 - б) $3x^2 = 18x$; г) $x^2 - 16x + 63 = 0$.
- 2. Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 24 см^2 .
- 3. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ один из его корней равен -9 . Найдите другой корень и коэффициент p .

Вариант 2

- 1. Решите уравнение:
 - а) $3x^2 + 13x - 10 = 0$; в) $16x^2 = 49$;
 - б) $2x^2 - 3x = 0$; г) $x^2 - 2x - 35 = 0$.
- 2. Периметр прямоугольника равен 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 56 см^2 .
- 3. Один из корней уравнения $x^2 + 11x + q = 0$ равен -7 . Найдите другой корень и свободный член q .

Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6

Вариант 1

- 1. Решите уравнение:
 - а) $\frac{x^2}{x^2-9} = \frac{12-x}{x^2-9}$; б) $\frac{6}{x-2} + \frac{5}{x} = 3$.

2. Из пункта A в пункт B велосипедист проехал по одной дороге длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он все же на обратный путь затратил времени на 10 мин меньше, чем на путь из A в B . С какой скоростью ехал велосипедист из A в B ?

В а р и а н т 2

- 1. Решите уравнение:

а) $\frac{3x+4}{x^2-16} = \frac{x^2}{x^2-16}$; б) $\frac{3}{x-5} + \frac{8}{x} = 2$.

2. Катер прошел 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шел 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч?

Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

В а р и а н т 1

- 1. Докажите неравенство:

а) $(x-2)^2 > x(x-4)$; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a-4)$.

- 2. Известно, что $a < b$. Сравните:

а) $21a$ и $21b$; б) $-3,2a$ и $-3,2b$; в) $1,5b$ и $1,5a$.

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

- 3. Известно, что $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$. Оцените:

а) $2\sqrt{7}$; б) $-\sqrt{7}$.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $2,6 < a < 2,7$, $1,2 < b < 1,3$.

5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и то же число a . Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.

В а р и а н т 2

- 1. Докажите неравенство:

а) $(x+7)^2 > x(x+14)$;

б) $b^2 + 5 \geq 10(b-2)$.

- 2. Известно, что $a > b$. Сравните:

а) $18a$ и $18b$; б) $-6,7a$ и $-6,7b$; в) $-3,7b$ и $-3,7a$.

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

- 3. Известно, что $3,1 < \sqrt{10} < 3,2$. Оцените:

а) $3\sqrt{10}$; б) $-\sqrt{10}$.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $1,5 < a < 1,6$, $3,2 < b < 3,3$.

5. Даны четыре последовательных натуральных числа. Сравните произведение первого и последнего из них с произведением двух средних чисел.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8

Вариант 1

- 1. Решите неравенство:

а) $\frac{1}{6}x < 5$; б) $1 - 3x \leq 0$; в) $5(y - 1,2) - 4,6 > 3y + 1$.

2. При каких a значение дроби $\frac{7+a}{3}$ меньше соответствующего значения дроби $\frac{12-a}{2}$?

- 3. Решите систему неравенств:

а) $\begin{cases} 2x - 3 > 0, \\ 7x + 4 > 0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3 - 2x < 1, \\ 1,6 + x < 2,9. \end{cases}$

4. Найдите целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 6 - 2x < 3(x - 1), \\ 6 - \frac{x}{2} \geq x. \end{cases}$$

5. При каких значениях x имеет смысл выражение

$$\sqrt{3x - 2} + \sqrt{6 - x}?$$

6. При каких значениях a множеством решений неравенства

$$3x - 7 < \frac{a}{3}$$

является числовой промежуток $(-\infty; 4)$?

Вариант 2

- 1. Решите неравенство:

а) $\frac{1}{3}x \geq 2$; б) $2 - 7x > 0$; в) $6(y - 1,5) - 3,4 > 4y - 2,4$.

2. При каких b значение дроби $\frac{b+4}{2}$ больше соответствующего значения дроби $\frac{5-2b}{3}$?

- 3. Решите систему неравенств:

а) $\begin{cases} 4x - 10 > 10, \\ 3x - 5 > 1; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 1,4 + x > 1,5, \\ 5 - 2x > 2. \end{cases}$

4. Найдите целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 10 - 4x \geq 3(1 - x), \\ 3,5 + \frac{x}{4} < 2x. \end{cases}$$

5. При каких значениях a имеет смысл выражение

$$\sqrt{5a - 1} + \sqrt{a + 8}?$$

6. При каких значениях b множеством решений неравенства

$$4x + 6 > \frac{b}{5}$$

является числовой промежуток $(3; +\infty)$?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9

Вариант 1

- 1. Найдите значение выражения:

а) $4^{11} \cdot 4^{-9}$; б) $6^{-5} : 6^{-3}$; в) $(2^{-2})^3$.

- 2. Упростите выражение: а) $(x^{-3})^4 \cdot x^{14}$; б) $1,5a^2b^{-3} \cdot 4a^{-3}b^4$.

- 3. Преобразуйте выражение:

а) $\left(\frac{1}{3}x^{-1}y^2\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3x^{-1}}{4y^{-3}}\right)^{-1} \cdot 6xy^2$.

4. Вычислите: $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-6}}$.

- 5. Представьте произведение $(4,6 \cdot 10^4) \cdot (2,5 \cdot 10^{-6})$ в стандартном виде числа.

- 6. Представьте выражение $(a^{-1} + b^{-1})(a + b)^{-1}$ в виде рациональной дроби.

Вариант 2

- 1. Найдите значение выражения:

а) $5^{-4} \cdot 5^2$; б) $12^{-3} : 12^{-4}$; в) $(3^{-1})^{-3}$.

- 2. Упростите выражение:

а) $(a^{-5})^4 \cdot a^{22}$; б) $0,4x^6y^{-8} \cdot 50x^{-5}y^9$.

- 3. Преобразуйте выражение:

а) $\left(\frac{1}{6}x^{-4}y^3\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{3a^{-4}}{2b^{-3}}\right)^{-2} \cdot 10a^7b^3$.

4. Вычислите: $\frac{2^{-6} \cdot 4^{-3}}{8^{-7}}$.

- 5. Представьте произведение $(3,5 \cdot 10^{-5}) \cdot (6,4 \cdot 10^2)$ в стандартном виде числа.

- 6. Представьте выражение $(x^{-1} - y^{-1})(x - y)^{-1}$ в виде рациональной дроби.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

- 1. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 3(x-1) - 2(1+x) < 1, \\ 3x - 4 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{6} + \sqrt{3})\sqrt{12} - 2\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}.$$

- 3. Упростите выражение

$$\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y} \right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}.$$

4. Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый автомобиль приезжает на место на 1 ч раньше второго. Определите скорость каждого автомобиля.

- 5. При каких значениях x функция $y = -\frac{x-8}{4} + 1$ принимает положительные значения?

Вариант 2

- 1. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 5(2x-1) - 3(3x+6) < 2, \\ 2x - 17 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{10} + \sqrt{5})\sqrt{20} - 5\sqrt{8}.$$

- 3. Упростите выражение

$$\left(\frac{2}{x^2 - 4} + \frac{1}{2x - x^2} \right) : \frac{1}{x^2 + 4x + 4}.$$

4. Пассажирский поезд был задержан в пути на 16 мин и нагнал опоздание на перегоне в 80 км, идя со скоростью на 10 км/ч большей, чем полагалась по расписанию. Какова была скорость поезда по расписанию?

- 5. При каких значениях x функция $y = \frac{6-x}{5} - 2$ принимает отрицательные значения?

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО АЛГЕБРЕ.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

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.

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 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 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 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.

Ответ оценивается **отметкой «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;

- 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.

Оценка тестовых работ учащихся

«5» - 85% - 100%

«4» - 65% - 84%

«3» - 41% - 64%

«2» - 21% - 40%

«1» - 0% - 20%

Количественные отметки за уровень освоения курса, предмета выставляются в соответствии с закреплённой в МБОУ СШ №6 г. Димитровграда Ульяновской области балльной системой оценивания: «2» - неудовлетворительно, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо и «5» - отлично.

ПРИЛОЖЕНИЕ №4

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алгебра-8:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2015 год.
2. Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009. – с. 22-26)
3. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 8 класс: к учебнику Макарычева Ю.Н.и др. "Алгебра. Геометрия 8 класс" /С.Г.Журавлев, С.А.Изотова,С.В.Киреева– 2-е изд., перераб. и доп.. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 175 с.
4. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 8 класс: к учебнику Макарычева Ю.Н.и др. "Алгебра. Геометрия 8 класс" /А.П.Ершова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Илекса», 2014. – 158 с.
- 5.
6. Поурочные разработки по алгебре к учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра7 класс»/ А.Н. Рурукин, Г.В.Лупенко, И.А. Масленникова. – М. «ВАКО» 2017 г.