

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Титовская средняя общеобразовательная школа

«УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ Титовской СОШ:

_____ Артамонов С.П.

Приказ от 28.08.2015 г. № 104

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень общего образования: среднее общее, 7 класс

2015-2016 учебный год

Количество часов – 134

Учитель Вильховченко Виктория Викторовна

Программа разработана на основе Программы для
общеобразовательных учреждений: Алгебра для 7 класса,

составитель Т.А. Бурмистрова, издательство Просвещение, 2011 г.

сл. Титовка

2015

1. Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по алгебре составлена на основе:

- ✓ Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации" (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ).
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 19.12.2012 года № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год»;
- ✓ Приказа МО ПО РО от 24.04.2013г. №296 «Об утверждении примерного учебного плана для образовательных учреждений Ростовской области на 2013-2014 уч. год».
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- ✓ Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- ✓ Приказа № 610 от 14.07.2011г Министерства образования РО «Примерное региональное положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)».
- ✓ Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 -11 кл./ Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2004
- ✓ Примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2010 г

Цели

Изучение алгебры в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- 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, 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.

1. Общая характеристика учебного предмета

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов 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 и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования

функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

- изучить свойства и графики 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 и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

2. Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения алгебры в 7 классе отводится 140 часов из расчета 4 часа в неделю. Рабочая программа в 7 классе на 2015 – 2016 учебный год по календарному учебному графику рассчитана на 134 уроков.

Обще учебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями обще учебного 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.

Требования к уровню подготовки ученика 7 класса

В результате изучения алгебры ученик должен

знать/понимать¹

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов.

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- 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 натуральными показателями; находить значения 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 натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения и системы двух линейных уравнений;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- 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;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

¹ Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются и знания, необходимые для применения перечисленных ниже умений.

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей
уметь

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;

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;
- понимания статистических утверждений.

4. Основное содержание

1. Повторение материала 6 класса (7 ч)

Цель – повторение пройденного материала, обобщение и систематизация.

2. Алгебраические выражения (12 ч)

Числовые и алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

3. Уравнения с одним неизвестным (11 ч)

Уравнение и его корни. Уравнения, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Цель – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

Знать определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

Уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

4. Одночлены и многочлены (25 ч)

Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов.

Знать определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

5. Разложение многочленов на множители (19 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$, куб суммы и куб разности, формула суммы кубов и разности кубов¹. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

Знать способы разложения многочлена на множители, формулы сокращённого умножения.

Уметь разложить многочлен на множители.

6. Алгебраические дроби (19 ч)

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования алгебраических дробей.

Знать правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Уметь преобразовать алгебраическую дробь.

7. Линейная функция и её график (11 ч)

Функция, область определения функции, способы задания функции. График функции. Функция $y=kx$ и её график. Линейная функция и её график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$.

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

8. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (18 ч)

Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графический способ. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

9. Ведение в комбинаторику (7 ч)

Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

10. Итоговое повторение (5 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

Порядок, формы и периодичность текущего контроля знаний, умений, навыков промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

Виды и формы текущего, промежуточного и итогового контроля учащихся проводятся согласно локальному акту « Положение о текущем контроле, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МОУ Титовская СОШ» п.2.2.

Текущий контроль успеваемости осуществляется учителем на протяжении всего учебного года и представляет собой процедуру проверки знаний учащихся в соответствии с образовательной программой соответствующего уровня, обеспечивает оперативное управление обучением учащихся и его корректировку.

Формы контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся.

Письменная проверка: письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий), домашние, проверочные, контрольные работы, тестирование.

Устная проверка:- это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов.

Тематический контроль осуществляется по завершении изучения крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении изучения учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

5. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			уроки	контрольные
1	Повторение материала 6 класса	7	6	1
2	Алгебраические выражения	12	11	1
3	Уравнения с одним неизвестным	11	10	1
4	Одночлены и многочлены	25	23	2
5	Разложение многочлена на множители	19	17	2
6	Алгебраические дроби	19	18	1
7	Линейная функция и её график	10	9	1
8	Система двух уравнений с двумя неизвестными	18	17	1
9	Введение в комбинаторику	6	6	
10	Итоговое повторение	7	6	1
10	Итого	134	123	11

6. Календарно-тематическое планирование уроков алгебры

№	Тема урока	Ко- л- во час ов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контрол я. Измери тели	Информа ционное сопрово ждение	Д/З	Дата проведения урока	
									план	фак т
Повторение за курс 6 класса – 7 часов										
1	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1	Комбинированный урок	Правила выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.	- уметь выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.	Индивидуальная работа у доски		Карточки	2.09	
2	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1	Урок применения знаний и умений	Правила выполнения арифметических действий с десятичными дробями.	- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями.	Индивидуальная работа у доски		Индивидуальные задания	3.09	
3	Повторение. Действия с рациональными числами.	1	Урок применения знаний и умений	Правила выполнения арифметических действий с рациональными числами.	- уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами.	МД, индивидуальная работа у доски	А.С.Чесноков Дидакт. матер	В тетради	4.09	
4	Повторение. Пропорции	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Что такое пропорция; члены пропорции; правило решения пропорций	- уметь решать задачи с помощью пропорций.	ФО, работа у доски	ДМ	Карточки	7.09	
5	Решение уравнений	1	Урок применения знаний и умений	Уравнение. Корень уравнения. Алгоритм решения уравнений	- уметь решать уравнения по алгоритму	Работа у доски, индивидуальная работа	ДМ	В тетради	9.09	
6	Решение задач	1	Урок обобщения и			Индивидуальная работа по	А.С.Чесноков ДМ	В тетради	10.09	

			систематизации знаний				карточкам				
7	Вводная контрольная работа	1								11.09	
Алгебраические выражения – 12 часов											
8	Числовые выражения.	1	Комбинированный урок	Числовые выражения, значение выражения	выражения, числового	- уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами	ФО, индивидуальная работа у доски		§1 №4, 6	14.09	
9	Числовые выражения.	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений				Индивидуальная работа по карточкам, СР	Л.Звавич Дидактические материалы	№ 7,8	16.09	
10	Алгебраические выражения	1	Комбинированный урок	Понятие алгебраического выражения, значения алгебраического выражения		- уметь находить значение алгебраического выражения	ФО, Индивидуальная работа у доски		§2 №16 (1)	17.09	
11	Алгебраические равенства. Формулы.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Понятия алгебраического равенства и формулы. Формулы четного и нечетного чисел		- уметь составлять формулу по условию задачи и проводить вычисления по формулам	Фронтальный опрос, работа у доски		§3 №27 29 (2)	18.09	
12	Алгебраические равенства. Формулы.	1	Урок закрепления изучен материала				ФО, индивидуальные задания, СР		№24 25	21.09	

13	Свойства арифметических действий	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Свойства сложения и умножения (словесная формулировка и буквенная запись)	- уметь использовать свойства для упрощенного алгебраического выражения и последующего нахождения его числового значения	ФО, индивидуальная работа у доски		§4№37 (1,3) 38 (1,4)	23.09	
14	Свойства арифметических действий	1	Урок применения знаний и умений			Самостоятельная работа	Л.Звавич ДМ			24.09
15	Правила раскрытия скобок	1	Урок ознакомления с новым материалом	Понятие алгебраической суммы. Правила раскрытия скобок	- уметь раскрывать скобки перед которыми стоят знаки «+» и «-»	ФО, работа у доски		§5 №45 (3,4) 48 (1,2)	25.09	
16	Правила раскрытия скобок	1	Урок применения знаний и умений	Понятие алгебраической суммы. Правила раскрытия скобок	- уметь раскрывать скобки перед которыми стоят знаки «+» и «-»	МД, индивидуальная работа у доски		№46 (3,4) 49 (1,3)	28.09	
17	Правила раскрытия скобок	1	Комбинированный урок	Понятие алгебраической суммы. Правила раскрытия скобок	- уметь раскрывать скобки перед которыми стоят знаки «+» и «-»	Тестовая работа, работа у доски, проверка тетрадей		№58 63	30.09	
18	Правила раскрытия скобок	1	Урок обобщения систем знаний	Понятие алгебраической суммы. Правила раскрытия скобок	- уметь раскрывать скобки перед которыми стоят знаки «+» и «-»	Индивидуальная работа, СР		Проверь себя (стр. 24)	1.10	
19	Контрольная работа по теме «Алгебраические выражения»	1	Урок применения знаний и умений				Л.Звавич ДМ		2.10	

Уравнения с одним неизвестным – 11 часов

20	Уравнение и его корни.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Понятие уравнения, левой и правой частей уравнения, члена уравнения, корня уравнения, что значит решить уравнение	- уметь определять является ли число корнем уравнения	Работа у доски, математический диктант		§6 №77 (2,4) 80	5.10	
21	Уравнение и его корни.	1	Урок закрепления изученного материала			ФО, индивидуальная работа у доски		Индивид задания	7.10	
22	Уравнение и его корни.	1	Урок обобщения и систематизации знаний			Самостоятельная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	№ 78, 79	8.10	
23	Решение уравнений с одним неизвестным	1	Урок ознакомления с новым материалом	Основные свойства уравнений; алгоритм решения уравнения, сводящегося к линейному	-знать общий вид линейного уравнения; -уметь решать уравнения, сводящиеся к линейным по алгоритму	ФО, индивидуальная работа у доски		§7 №90 (1,3) 91 (1,2) 98 1)	9.10	
24	Решение уравнений с одним неизвестным	1	Комбинированный урок			Математический диктант, индивидуальная работа у доски		№93 97	12.10	

25	Решение уравнений с одним неизвестным	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений			Самостоятельная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	№94 96	14.10	
26	Решение задач с помощью уравнений	1	Урок ознакомления с новым материалом	Условие задачи, составление уравнений, алгоритм решения задачи с помощью уравнений	-уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью уравнений; - записывать ответ к задаче	ФО, работа у доски, проверка тетрадей		§8№ 108 (2), 109 (1)	15.10	
27	Решение задач с помощью уравнений	1	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа у доски		№ 120, 122	16.10	
28	Решение задач с помощью уравнений	1	Комбинированный урок			Проверочная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	Индивид задания	19.10	
29	Решение задач с помощью уравнений	1	Урок применения знаний и умений			Индивидуальная работа у доски		Проверь себя (стр. 42)	21.10	
30	Контрольная работа «Уравнения с одним неизвестным»	1					Л.Звавич Дидактические материалы		22.10	

Одночлены и многочлены – 25 часов

31	Степень натурального показателем	с	1	Урок ознакомления с новым материалом	Определение степени с натуральным показателем	- уметь преобразовывать произведение в степень и степень в произведение; - выполнять вычисление в выражениях, содержащих степень.	ФО, проверка тетрадей, работа у доски		§9 № 139, 144, 147	23.10	
32	Степень натурального показателем	с	1	Урок применения знаний и умений			Индивидуальная работа по карточкам		№ 150, 152,	26.10	
33	Свойства степени натурального показателем	с	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать свойства (буквенную запись и формулировку); обосновывать свойства степени с натуральным показателем	- уметь применять свойства при решении задач	ФО, проверка тетрадей, работа у доски		§10 № 168, 170, 187	28.10	
34	Свойства степени натурального показателем	с	1	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, индивидуальная работа у доски		№ 173, 180, 191	29.10	
35	Свойства степени натурального показателем	с	1	Комбинированный урок			Тестовая работа		№ 194, 197, 201	30.10	
36	Одночлен. Стандартный		1	Комбинированный	Понятие одночлена	- уметь приводить одночлен к стандартному	Индивидуальная		§11 №	11.11	

	вид одночлена.		урок		виду	работа у доски		210(6-8) 211		
37	Умножение одночленов.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Правило умножения одночленов	- уметь выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень	ФО, работа у доски		§12 № 215, 217	12.11	
38	Умножение одночленов.	1	Урок обобщения и систематизации знаний			Индивидуальная работа по карточкам		№ 220, 223	13.11	
39	Решение упражнений . Подготовка к к/р.	1	Урок применения знаний и умений			Индивидуальная работа у доски, СР		карточки	16.11	
40	Контрольная работа «Степень с натуральным показателем»	1	Урок проверки знаний и умений.				Л.Звавич Дидактические материалы		18.11	
41	Многочлены	1	Урок изучения нового материала	Определение многочлена, называть члены многочлена, записывать все члены многочлена в стандартном виде.	- уметь выбирать наиболее рациональное решение, ставить учебную задачу.	Работа с учебником, работа у доски		§13 № 229 231	19.11	
42	Приведение подобных членов	1	Урок изучения нового материала	Алгоритм приведения многочлена к стандартному виду.		Работа с учебником, работа в тетрадях		§14 № 239, 242	20.11	
43	Приведение подобных членов	1	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа у доски, СР		№ 241 243	23.11	

44	Сложение и вычитание многочленов	1	Урок изучения нового материала	Сумма и разность многочленов	Находить сумму и разность многочленов	Работа с учебником, работа у доски		§15 № 247, 250	25.11		
45	Сложение и вычитание многочленов	1	Урок закрепления изученного материала				Математический диктант, работа по карточкам		№ 249, 252	26.11	
46	Сложение и вычитание многочленов	1	Урок закрепления изученного материала				Проверочная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	Индивид задания	27.11	
47	Умножение многочлена на одночлен	1	Урок изучения нового материала	Произведение многочлена на одночлен	- уметь применять алгоритм умножения многочлена на одночлен.	ФО, работа у доски		§16 № 257 259	30.11		
48	Умножение многочлена на одночлен	1	Урок обобщения и систематизации знаний				Индивидуальная работа по карточкам		№ 260 261	2.12	
49	Умножение многочлена на многочлен	1	Урок изучения нового материала	Произведение многочленов. Свойства умножения.	- уметь применять алгоритм умножения на многочлен.	ФО, работа у доски		§17 № 267 271	3.12		
50	Умножение многочлена на многочлен	1	Урок закрепления изученного материала				Проверочная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	№ 269 275	4.12	

51	Умножение многочлена на многочлен	1	Комбинированный урок			Индивидуальная работа у доски		№ 272 276	7.12	
52	Деление одночлена и многочлена на одночлен	1	Урок изучения нового материала	Деление одночлена на одночлен. Деление многочлена на одночлен.	- уметь применять алгоритм деления многочлена на одночлен.	ФО, работа с учебником, работа в тетрадях		§18 № 285 289	9.12	
53	Деление одночлена и многочлена на одночлен	1	Урок обобщения и систематизации знаний			Индивидуальная работа по карточкам, СР		№ 284 288	10.12	
54	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены»	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Одночлен. Многочлен. Арифметические действия с одночленами и многочленами	- уметь выбирать наиболее рациональное решение, ставить учебную задачу.	Индивидуальная работа у доски		Проверь себя стр. 79	11.12	
55	Контрольная работа «Одночлены и многочлены»	1	Урок проверки знаний и умений.				Л.Звавич Дидактические материалы	п. 13-18	14.12	
<i>Разложение многочлена на множители - 19 часов</i>										
56	Вынесение общего множителя за скобки	1	Урок изучения нового материала	Разложение многочлена на множители. Коэффициент многочлена. Общий множитель.	- уметь применять правило вынесения общего множителя за скобки.	ФО, работа у доски, работа в тетрадях		§19 № 322 327 336	16.12	
57	Вынесение общего множителя за	1	Урок закрепления			Индивидуальная работа у		№ 329 334	17.12	

	скобки		изученног о материала			доски				
58	Вынесение общего множителя за скобки	1	Урок применен ие знаний и умений			Самостояте льная работа	Л.Звавич Дидактич еские материа лы	№ 333 335	18.12	
59	Полугодовая контрольная работа	1	Урок изучения нового материала			СР	Л.Звавич Дидактич еские материа лы	§ 1-19	21.12	
60	Способ группировки	1	Урок закреплен ия изученног о материала	Группировка многочленов, Правило разложения многочлена способом группировки.	- уметь применять алгоритм разложения многочленов способом группировки	Математич еский диктант, работа в тетрадах		§20 № 341 345	23.12	
61	Способ группировки	1	Урок применен ие знаний и умений			Индивид работа по карточкам, СР		№ 346 348	24.12	
62	Способ группировки	1	Урок закреплен ия изучен материала	Разность квадратов. Формула сокращенного умножения. Формула разности квадратов	- уметь применять формулу разности квадратов для разложения многочлена на множители	ФО, работа у доски		Инд ивид зада ния	25.12	
63	Формула разности квадратов	1	Урок изучения нового материала			ФО, работа с учебником, проверка тетрадей		№ 358 362 364	11,01	
64	Формула разности квадратов	1	Комбинир ованный урок			Математич еский диктан		№ 362 365	13,01	

65	Квадрат суммы. Квадрат разности	1	Урок изучения нового материала	Правила квадрата суммы двух чисел и квадрата разности двух чисел.	- уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители.	ФО, работа у доски		§22 № 373 378	14,01	
66	Квадрат суммы. Квадрат разности	1	Урок закреплен ия изученног о материала			Математич еский диктант, работа в тетрадах		№ 376 380	15.01	
67	Квадрат суммы. Квадрат разности	1	Комбинир ованный урок			ФО, Индивиду альная работа у доски		№38 2 388	18.01	
68	Квадрат суммы. Квадрат разности	1	Урок применен ие знаний и умений			Самостояте льная работа	Л.Звавич Дидактич еские материа лы	карт очки	20.01	
69	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1	Урок изучения нового материала	Порядок разложения многочлена на множители	- уметь искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму.	ФО, проверка тетрадей, работа у доски		§23 № 394 397	21.01	
70	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1	Урок закреплен ия изученног о материала			Математич еский диктант, индивиду альная работа у доски		№ 398 412	22.01	

71	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1	Комбинированный урок			ФО, Индивидуальная работа у доски		№ 411 418	25.01	
72	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	1	Урок применение знаний и умений			Тестовая работа			27.01	
73	Обобщающий урок по теме «Разложение многочлена на множители»	1	Урок систематизации и обобщения знаний и умений		- уметь выполнять разложение многочлена на множители различными способами, а также применять формулы сокращенного умножения.	Индивидуальная работа у доски		Проверь себя стр. 97	28.01	
74	Контрольная работа «Разложение многочлена на множители»	1	Урок применение знаний и умений				Л.Звавич Дидактические материалы		29.01	
<i>Алгебраические дроби - 19 часов</i>										
75	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	Урок изучения нового материала	Сокращение алгебраических дробей	- уметь находить допустимые значения букв, входящих в дробь и сокращать алгебраические дроби	ФО, Индивидуальная работа у доски		§24 № 428 430 433	1.02	
76	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	Урок закрепления изученн			Математический диктант, индивидуа		№ 436 440 447	3.02	

			материала			льная работа у доски				
77	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	Урок применение знаний и умений			Тестовая работа		№ 439 442 445	4.02	
78	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	Урок изучения нового материала	Общий знаменатель. Дополнительный множитель.	- уметь приводить дроби к общему знаменателю применяя алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.	ФО, Индивидуальная работа		§25 № 453 457	5.02	
79	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	Комбинированный урок			Математический диктант, индивидуальная работа у доски		№ 455 459	8.02	
80	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	Урок обобщения и систематизации умений и навыков			Самостоятельная работа	Л.Звавич Дидактические материалы		10.02	
81	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	Урок изучения нового материала	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	- уметь находить сумму и разность алгебраических дробей с разными знаменателями.	ФО, Индивидуальная работа		§26 № 465 473	11.02	
82	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	Урок закрепления изученного материала			Проверочная работа, работа у доски		№ 468 475	12.02	

83	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	Комбинированный урок	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	- уметь находить сумму и разность алгебраических дробей с разными знаменателями.	Математический диктант, индивидуальная работа у доски		№ 470 476	15.02	
84	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	Урок обобщения и систематизации умений и навыков			СР, индивидуальная работа у доски		Индивидуальные задания	17.02	
85	Умножение и деление алгебраических дробей	1	Урок изучения нового материала	Правила деления и умножения обыкновенных дробей.	- уметь применять правила выполнения действий умножения, деления и возведения в степень алгебраических дробей.	ФО, индивидуальная работа		§27 № 483 487	18.02	
86	Умножение и деление алгебраических дробей	1	Урок закрепления изученного материала			Проверочная работа у доски		№ 488 489	19.02	
87	Умножение и деление алгебраических дробей	1	Комбинированный урок			Математический диктант, индивидуальная работа у доски		№ 485 491	20.02	
88	Умножение и деление алгебраических дробей	1	Урок обобщения и систематизации умений и			Математический диктант, индивидуальная работа у		№ 490	24.02	

			навыков			доски				
89	Совместные действия над алгебраическим и дробями	1	Урок изучения нового материала	Сложение, вычитание, умножение, деление и возведение в степень алгебраических дробей.	- уметь выполнять двух-трех-совместные действия алгебраическими дробями.	ФО, Индивидуальная работа		§28 № 498 500	25.02	
90	Совместные действия над алгебраическим и дробями	1	Урок закреплённого изученного материала			Проверочная работа у доски		№ 497 502	26.02	
91	Совместные действия над алгебраическим и дробями	1	Урок обобщения и систематизации умений и навыков			Самостоятельная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	карточки	29.02	
92	Совместные действия над алгебраическим и дробями	1	Комбинированный урок			МД, индивидуальная работа у доски		Проверь себя стр. 119	2.03	
93	Контрольная работа «Алгебраические дроби»	1	Урок применения знаний и умений				Л.Звавич Дидактические материалы		3.03	
<i>Линейная функция и её график – 11 часов</i>										
94	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Урок изучения нового материала	Прямоугольная система координат. Координатная плоскость. Абсцисса и ордината точки.	- уметь строить точку по ее координатам находить координаты построенной точки	ФО, индивидуальная работа у доски		§29 № 526 528 530	4.03	

95	Функция	1	Урок изучения нового материала	Понятие функции. Способы задания функции: формула, таблица, график. Независимая и зависимая переменная.	- уметь находить значение функции, заданной формулой, при указанном значении переменной и наоборот; по графику находить значение функции по заданному значению x и наоборот.	ФО, работа у доски, работа в тетрадях		§30 № 541 545	9.03	
96	Функция	1	Урок обобщения и систематизации умений и навыков	Функциональная зависимость		Работа у доски, проверочная работа.		№ 547 549 551	10.03	
97	Функция $y=kx$ и её график	1	Урок изучения нового материала	График функции. Функция $y=kx$, её график. Прямая и обратная пропорциональная зависимость.	- уметь строить график $y=kx$, решать задачи, пользуясь построенным графиком.	ФО, работа у доски		§31 № 559 563	11.03	
98	Функция $y=kx$ и её график	1	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа у доски		№ 562 565	14.03	
99	Функция $y=kx$ и её график	1	Комбинированный урок			Работа в тетрадях тестовая работа		№ 566 564	16.03	
100	Линейная функция и её график	1	Урок изучения нового материала	Определение линейной функции.	- уметь строить график линейной функции и решать задачи по графику.	ФО, работа у доски, работа в тетрадях		§32 № 582 591	17.03	
101	Линейная функция и её график	1	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, индивидуальная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	№ 584 587	18.03	

102	Обобщающий урок по теме: «Линейная функция »	1	Урок применение знаний и умений			Самостоятельная работа		№ 588 602	21.03	
103	Контрольная работа «Линейная функция»	1	Урок применение знаний и умений					п. 29-31	23.03	
Системы двух уравнений с двумя неизвестными – 18 часов										
104	Системы уравнений	1	Урок изучения нового материала	Система уравнений. Уравнение первой степени	- уметь решать и выполнять проверку решения системы уравнений	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§33 № 616 619	4.04	
105	Способ подстановки	1	Урок изучения нового материала	Система уравнений с двумя неизвестными.	- уметь решать системы способом подстановки и выражать одну неизвестную величину через другую	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§34 № 628 631	6.04	
106	Способ подстановки	1	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, индивидуальная работа		№ 629 632	7.04	
107	Способ подстановки	1	Урок применение знаний и умений			Проверочная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	карточки	8.04	
108	Способ сложения	1	Урок изучения нового материала	Алгебраическое сложение. Модули коэффициентов.	- уметь применять алгоритм решения систем линейных уравнений способом	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§35 № 634 636	11.04	

109	Способ сложения	1	Урок закрепления изученного материал		алгебраического сложения.	Индивидуальная работа у доски		№ 638 635	13.04	
110	Способ сложения	1	Урок применение знаний и умений			Проверочная работа			14.04	
111	Способ сложения	1	Комбинированный урок			Математический диктант, работа в тетрадях		В тетради	15.04	
112	Графический способ решения систем уравнений	1	Урок изучения нового материала	Понятие графика уравнения. График любого уравнения $ax + by = c$ ($a^2 = b^2 \neq 0$) – прямая.	- уметь решать системы графическим способом; понимать, что решение системы совпадает с координатами точки пересечения прямых-графиков уравнений системы.	Математический диктант, работа в тетрадях		§36 № 643 645	18.04	
113	Графический способ решения систем уравнений	1	Урок применение знаний и умений			Практическая работа		№ 646 649	20.04	
114	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Урок изучения нового материал	Алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений.	- уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	ФО, работа у доски, работа в тетрадях		§37 № 655 661	21.04	
115	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Урок закрепления изученн материал			Математический диктант, работа в тетрадях		№ 657 663	22.04	
116	Решение задач с	1	Урок							

	помощью систем уравнений		применения знаний и умений			Индивидуальная работа у доски		№ 660 666	25.04	
117	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Урок применения знаний и умений			Индивидуальная работа по карточкам		Инд ивид зада ния	27.04	
118	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Урок применения знаний и умений			Работа у доски, работа в тетрадях		№ 662 665	28.04	
119	Обобщающий урок по теме: «Системы двух уравнений»	1	Урок обобщения и систематизации умений и навыков	Системы двух уравнений. Различные способы решения систем линейных уравнений с двумя неизвестными.	- уметь выбирать наиболее рациональное решение, ставить учебную задачу.	Самостоятельная работа	Л.Звавич Дидактические материалы	№ 671-673 четные	29.04	
120	Обобщающий урок по теме: «Системы двух уравнений»	1	Урок коррекции и умений и навыков			Индивидуальная работа у доски		Про верь себя стр. 171	4.05	
121	Контр. раб. « Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	Урок применения знаний и умений				Л.Звавич Дидактический материал		5.05	
<i>Введение в комбинаторику – 7 часов</i>										
122	Исторические комбинаторные задачи.	1	Урок изучения нового	Понятие перестановок	- уметь распознавать задачи на определение числа перестановок и	ФО, работа у доски, работа в		§38 № 689	6.05	

	Перестановки.		материал а		выполнять соответствующие вычисления	тетрадах		690		
123	Размещения	1	Урок изучения нового материал	Понятие размещения	- уметь выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§38 № 693 697	11.05	
124	Сочетания.	1	Урок изучения нового материал	Понятие сочетания.	- уметь выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§38 № 695 698	12.05	
125	Таблица вариантов и правило произведения.	1	Урок изучения нового материал а	Правило суммы и произведения Понятие перестановок	- уметь применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§39 № 03 705	13.05	
126	Таблица вариантов с помощью графов	1	Урок изучения нового материал	Понятие размещения	- уметь выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций	ФО, работа у доски, работа в тетрадах		§40 № 716 719 721	16.05	
127	Обобщающий урок по теме: «Введение в комбинаторику»	1	Урок коррекц ии умений и навыков			Индивиду альная работа у доски		Про верь себя стр. 187	18.05	
<i>Повторение. Решение задач - 5 часов</i>										
128	Повторение курса алгебры 7 класса	1	Урок применен ие знаний и умений			Индивиду альная работа у доски		карт очки	19.05	

129	Годовая контрольная работа	1	Урок применение знаний и умений			Индивидуальная работа у доски		п. 1-40	20.05	
130	Алгебраические выражения. Уравнения с одним неизвестным.	1	Урок применение знаний и умений			Математический диктант, работа в тетрадях		№ 740 743 747	23.05	
131	Одночлены и многочлены.	1	Урок применение знаний и умений			Индивидуальная работа у доски		№ 752 754	25.05	
132	Разложение многочлена на множители.	1	Урок применение знаний и умений			Индивидуальная работа у доски		№ 755 758	26.05	
133	Алгебраические дроби.	1	Урок применение знаний и умений			Индивидуальная работа у доски		№ 763 766	27.05	
134	Повторение курса алгебры 7 класса	1	Урок применение знаний и умений						30.05	

7. Материально-техническое обеспечение

1. Учебно-методическое обеспечение

Перечень литературы

1. Закон «Об образовании».
2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования».
3. Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».
5. Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».
6. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.

Для учащихся

1. Алимов Ш.А. и др. Алгебра. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение», 2009.
2. Алгебра. 7 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА/авт.-сост. Л. П. Донец. Ярославль: Академия развития, 2011
3. Алгебра. 7 класс. 208 диагностических варианта/ В. И. Панарина. – М.: Национальное образование, 2012

Для учителя

1. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 -11 кл./ Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2004.
2. Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2010 г

3. Сборник нормативных документов. Математика, М.:Дрофа.2007 г.
4. Алимов Ш.А. и др. Алгебра. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение», 2009.
5. Алгебра. 7 класс. Сборник тестов и контрольных заданий/ авт.-сост. Т. Ю. Дюмина, А. А. Махонина. – Волгоград: Учитель, 2010
6. Бессонова М.Ю. Поурочное планирование по алгебр. 7 класс. К учебнику Ш.А.Алимова и др. Учебно-методическое пособие. М.: Экзамен. 2008
7. Глазков Ю. А. Алгебра. 7 класс. Тематические тестовые задания к итоговой аттестации. М.: Экзамен, 2013
8. Ткачёва М. В. Дидактические материалы. 7 класс. М.: Просвещение, 2011
9. Тульчинская Е.Е. Алгебра:7 класс: Блицопрос: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина. 2007
- 10.Бунимович Е.А. Кузнецова Л.В. Суворова С.Б. Алгебра: Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Москва «Просвещение», 2009.
- 11.Гусева И.Л. Пушкин С.А. Рыбакова Н.В. Терехова Т.В. Алгебра. 7класс. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Интеллект-Центр. 2009
- 12.Ткачева М.В. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс. Москва «Просвещение». 2009.
13. Алгебра. 7 класс. КИМы. Сост. Бабушкина Л.Ю. М.: ВАКО, 2010.

2.Интернет – ресурсы

1. <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru> –Министерство образования РФ.
2. <http://www.kokch.kts.ru/cdo> - Тестирование online: 5 – 11 классы.
3. <http://www.rusedu.ru> – Архив учебных программ информационного образовательного портала.
4. <http://mega.km.ru> – Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия.

3. Средства обучения

- 1) Компьютер в сборе
- 2) Интерактивная доска
- 3) МФУ
- 4) Комплект таблиц геометрия 7-1 1 класс
- 5) Комплект таблиц для оформления кабинета математики
- 6) Портреты математиков

4. Информационное обеспечение

1. СД. Интерактивное учебное пособие. Графики функций.
2. С/1, Уроки 7 класс Кирилла и Мефодия
3. СД. Алгебра 7-9 класс дидактические и раздаточные материалы
4. СД. Математика. Редактор тестов. Тематический контроль.
5. СД. Алгебра поурочные планы 7 -9 класс.
6. СД. Тесты по математике

8. Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

Ответ оценивается отметкой «4», если он 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 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определённые требованиями к математической подготовке учащихся);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятие, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков».

Отметке "2" ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание 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 изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Титовской СОШ

от 27 августа 2015 года № 1

_____ Артамонова В.А.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Алгебраические выражения» 2.10.2015

Вариант I

$$\left(-\frac{2}{17}\right) \cdot (1 - 17,6 : 55)$$

1. Найдите значение выражения $\left(-\frac{2}{17}\right) \cdot (1 - 17,6 : 55)$.
2. Найдите значение выражения $26 - 4a$ при $a = 7,3$.

3. Упростите выражение:

- а) $15x + 8y - x - 7y$; в) $3a - 2a - 4 + a - 1$;
б) $2(5b - 1) + 3$; г) $4(3b + 2) - 2(2b - 3)$.

$$\frac{2}{3}(x - 6y) - \frac{1}{3}(2x - y)$$

4. Упростите выражение $\frac{2}{3}(x - 6y) - \frac{1}{3}(2x - y)$.

5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик. Скорость легкового автомобиля v км/ч, а грузовика u км/ч. Найдите расстояние между городами, если автомобиль и грузовик встретились через t ч. Ответьте на вопрос задачи, если $v = 70$; $u = 40$; $t = 2$.

6. Раскройте скобки: $2a - (3a - (4a - 5))$.

Вариант II

1. Найдите значение выражения $(0,64 + 0,9)(65,7 - 69,2)$.

2. Найдите значение выражения $5a + 2b$ при

$$a = \frac{7}{15}, \quad b = -\frac{5}{6}$$

3. Упростите выражение:

- а) $3a - 7b - 6a + 8b$; в) $10x - (3x + 1) + (x - 4)$;
б) $3(4x + 2) - 6$; г) $2(2y - 1) - 3(y + 2)$.

4. Упростите выражение $0,5(a - 4b) + 0,1(5a + 10b)$.

5. Три отряда сажали деревья. Первый посадил a деревьев, второй 90 % того, что посадил первый, а третий на b деревьев больше первого. Сколько деревьев посадили три отряда вместе? Ответьте на вопрос задачи, если $a = 20$, $b = 3$.

6. Раскройте скобки: $10x + (8x - (6x + 4))$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Уравнения с одним неизвестным» 22.10.2015

Вариант I

1. Решите уравнение:

а) $3x + 2,7 = 0$; б) $2x + 7 = 3x - 2(3x - 1)$; в) $\frac{2x}{5} = \frac{x-3}{2}$.

2. В трех седьмых классах 103 ученика. В VII Б на 4 ученика больше, чем в VII А, и на 2 ученика меньше, чем в VII В. Сколько учеников в каждом классе?

3. Решите уравнение $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+5}{8} - \frac{1-x}{2}$.

4. За 3 дня турист прошел 90 км. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, а в третий $\frac{4}{5}$ того, что в первый и во второй день вместе. Сколько километров проходил турист каждый день?

Вариант II

1. Решите уравнение:

а) $5x - 0,8 = 2x + 1,6$; б) $4 - 2(x + 3) = 4(x - 5)$;

в) $1 - \frac{x}{3} = \frac{2x+6}{3}$.

2. За 6 ч работы ученик сделал столько же деталей, сколько мастер за 4 ч. Известно, что мастер изготавливал в час на 5 деталей больше, чем ученик. Сколько деталей в час изготавливал ученик?

3. Решите уравнение $\frac{1-2x}{3} - \frac{x+3}{4} = \frac{2-4x}{5}$.

4. В первом ящике в 2 раза больше килограммов гвоздей, чем во втором. После того как из первого ящика взяли 5 кг гвоздей, а из второго 10 кг, в первом стало в 3 раза больше гвоздей, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в двух ящиках вместе первоначально?

Вариант I

1. Найдите значение выражения:

а) $(0,6 \cdot 5^3 - 15)^2$; б) $0,3a^2$ при $a = -18$.

2. Выполните действия:

а) $a^{10} \cdot a^{15}$; б) $a^{16} : a^{11}$; в) $(a^7)^3$; г) $(ax)^6$; д) $\left(\frac{a}{5}\right)^4$.

3. Запишите число 27000 в стандартном виде.

4. Упростите выражение:

а) $4a^7b^5 \cdot (-2ab^2)$; б) $(-3x^4y^2)^3$; в) $(-2a^5y)^2$.

5. Вычислите:

а) $\frac{7^9 \cdot 7^{11}}{7^{18}}$; б) $\frac{5^6 \cdot 125}{25^4}$.

6. Упростите выражение:

а) $2\frac{2}{3}x^5y^8 \cdot \left(-1\frac{1}{2}x^3y^6\right)^2$; б) $(a^{1+n})^3 : a^3$.

Вариант II

1. Найдите значение выражения:

а) $\left(16 - \frac{1}{3} \cdot 6^2\right)^3$; б) $(-5a^2)$ при $a = 0,8$.

2. Выполните действия:

а) $x^{12} \cdot x^{10}$; б) $x^{18} : x^{13}$; в) $(x^2)^5$; г) $(xy)^7$; д) $\left(\frac{x}{3}\right)^3$.

3. Запишите число 3800 в стандартном виде.

4. Упростите выражение:

а) $-3a^5 \cdot 4ab^6$; б) $(-2xy^6)^4$; в) $(-3a^3b^4)^3$.

5. Вычислите:

а) $\frac{6^{15} \cdot 6^{11}}{6^{24}}$; б) $\frac{3^{11} \cdot 27}{9^6}$.

6. Упростите выражение:

а) $-3\frac{1}{5}a^8b\left(\frac{1}{2}a^3b^8\right)^4$; б) $x^{n-2} \cdot x^2 \cdot x^{n+2}$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Одночлены и многочлены» 14.12.2015

Вариант I

1. Выполните действия:

а) $(3ab + 5a - b) - (12ab - 3a)$; г) $(y - 1)(y^2 + 2y - 4)$;

б) $2x^2(3 - 5x^3)$; д) $(3x^3 - 6x^2) : 3x^2$.

в) $(2a - 3c)(a + 2c)$;

2. Упростите выражение $3c(c - 2) - (c - 3)(c - 1)$.

3. Выполните умножение $-0,3a(4a^2 - 3)(2a^2 + 5)$.

4. Упростите выражение

$$2a(a + b - c) - 2b(a - b - c) + 2c(a - b + c)$$

5. Из прямоугольного листа фанеры вырезали квадратную пластинку, для чего с одной стороны листа фанеры отрезали полоску шириной 2 см, а с другой 3 см. Найдите сторону получившегося квадрата, если известно, что его площадь на 51 см^2 меньше площади прямоугольника.

Вариант II

1. Выполните действия:

а) $15y^2 + 7y - (13y - 5y^2)$; г) $(a + 2)(a^2 - a - 3)$;

б) $2c(a - 3b + 4)$; д) $(4ab^2 - 6a^2b) : 2ab$.

в) $(4x - 1)(2x - 3)$;

2. Упростите выражение $2x(3x - 4) - 3x(3x - 1)$.

3. Выполните умножение $1,5x(3x^2 - 5)(2x^2 + 3)$.

4. Упростите выражение

$$5a(a + b + c) - 5b(a - b - c) - 5c(a + b - c)$$

5. В центре прямоугольной площадки, одна сторона которой на 1 м меньше другой, разбита клумба прямоугольной формы. Площадь клумбы на 22 м^2 меньше площади всей площадки, а ширина дорожки, окружающей клумбу, 1 м. Найдите стороны прямоугольной площадки.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Разложение многочлена на множители» 29.01.2016

Вариант I

1. Преобразуйте в многочлен:

а) $(a-3)^2$; б) $(2x+y)^2$; в) $(5b-4x)(5b+4x)$.

2. Упростите выражение:

а) $4a(a-2)-(a-4)^2$; б) $2(b+1)^2-4b$.

3. Разложите на множители:

а) x^2-25 ; б) ab^2-ac^2 ; в) $-3a^2-6ab-3b^2$.

4. Упростите выражение:

$$(y^2-2y)^2-y^2(y+3)(y-3)+2y(2y^2+5).$$

5. Разложите на множители:

а) $25a^2-(a+3)^2$; б) $16x^4-81$;
в) $27a^3+b^3$; г) x^2-x-y^2-y .

Вариант II

1. Преобразуйте в многочлен:

а) $(x+4)^2$; б) $(a-2b)^2$; в) $(3y+5)(3y-5)$.

2. Упростите выражение:

а) $(c-2)(c+3)-(c-1)^2$; б) $3(a+c)^2-6ac$.

3. Разложите на множители:

а) $16a^2-9$; б) $3x^3-75x$; в) $2x^2+4xy+2y^2$.

4. Упростите выражение:

$$(6x - x^2)^2 - x^2(x-1)(x+1) + 6x(3 + 2x^2).$$

5. Разложите на множители: а) $(y+2)^2 - 4y^2$;

в) $16 - \frac{1}{81}x^4$;

б) $x^3 - 8y^3$;

г) $2x + x^2 + 2y - y^2$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Алгебраические дроби» 3.03.2016

Вариант I

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{b}{a+b} \cdot \frac{a^2 - b^2}{b^2}$;

в) $\left(-\frac{2a^2}{b}\right)^3$;

б) $\frac{2x - 2y}{y} : \frac{x^2 - y^2}{y^2}$;

г) $3ab \cdot \frac{a^2}{b}$.

2. Упростите выражение: $\left(\frac{a}{a-b} - \frac{a+b}{a}\right) \cdot \frac{a-b}{2b}$.

3. Упростите выражение: $\frac{b^2 - 8b + 16}{2b + 6} : \frac{b^2 - 16}{4b + 12}$ и найдите его значение при $b = 2,4$.

4. Упростите выражение: $\left(x + y - \frac{4xy}{x+y}\right) \left(y - x + \frac{4xy}{y-x}\right)$.

Вариант II

1. Выполните действия:

а) $\frac{x+y}{x} \cdot \frac{x^2}{ax+ay}$;

в) $\left(-\frac{3x^5}{y^6}\right)^2$;

б) $\frac{a^2-b^2}{b} : \frac{a^2+ab}{b}$;

г) $\frac{3a-3c}{a} : (a^2-c^2)$.

2. Упростите выражение:

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

3. Упростите выражение:

$$\frac{a^2-9}{2a+8} \cdot \frac{4a+16}{a^2+6a+9}$$

и найдите его значение при $a = 1,8$.

4. Упростите выражение:

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

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Линейная функция» 23.03.2016

Вариант I

1. Функция задана формулой $y = 3x + 18$. Определите:
 - а) чему равно значение y при $x = -2,5$;
 - б) при каком значении x значение y равно -3 ;
 - в) проходит ли график функции через точку $A(-5; 3)$.
2. а) Постройте график функции $y = 2x + 6$.
б) Укажите с помощью графика, чему равно значение y при $x = 1,5$.
3. В одной и той же системе координат постройте графики функций:
 - а) $y = -0,5x$; б) $y = 3$.
4. Найдите значение b , если известно, что график функции $y = -5x + b$ проходит через точку $C(10; -52)$.
5. Запишите уравнение прямой, параллельной графику функции $y = -7x - 15$ и проходящей через начало координат.

Вариант II

1. Функция задана формулой $y = -5x + 10$. Определите:
 - а) чему равно значение y при $x = 2,5$;
 - б) при каком значении x значение y равно -5 ;
 - в) проходит ли график функции через точку $B(3; 5)$.
2. а) Постройте график функции $y = -2x + 6$.
б) Укажите с помощью графика, при каком значении x значение функции равно -2 .
3. В одной и той же системе координат постройте графики функций:
 - а) $y = 0,5x$; б) $y = -4$.
4. Найдите значение k , если известно, что график функции $y = kx - 12$ проходит через точку $A(15; -7)$.
5. Запишите уравнение прямой, параллельной графику функции $y = 8x + 13$ и проходящей через начало координат.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме « Системы двух уравнений с двумя неизвестными» 5.05.2016

Вариант I

1. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 5x + 3y = 4, \\ 2x - y = -5. \end{cases}$$

2. За 3 тетради и 5 карандашей Саша заплатил 29 рублей, а Таня за 1 тетрадь и 7 карандашей – 31 рубль. Сколько стоит тетрадь и сколько – карандаш?

3. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 10 - 4(2x + 5) = 6y - 13, \\ 4y - 63 = 5(4x - 2y) + 2. \end{cases}$$

4. Прямая $y = kx + b$ проходит через точки А (-3; 26) и В (5; -22). Найдите k и b и запишите уравнение этой прямой.

5. Выясните, имеет ли решение система:
$$\begin{cases} 2x - 7y = 1, \\ 4x - 14y = 5? \end{cases}$$

Вариант II

1. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x - 6y = 20, \\ 4x + 2y = 2. \end{cases}$$

2. Отряд туристов вышел в поход на 9 байдарках, часть из которых – двухместные, а часть – трехместные. Сколько двухместных и сколько трехместных байдарок в походе, если отряд состоит из 23 человек?

3. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 3(5x + 3y) - 6 = 2x + 11, \\ 4x - 15 = 11 - 2(4x - y). \end{cases}$$

4. Прямая $y = kx + b$ проходит через точки А (4; -6); и В (-8; -12). Найдите k и b и запишите уравнение этой прямой.

5. Выясните, имеет ли решение система и сколько:
$$\begin{cases} 3x + 5y = 2, \\ 6x + 10y = 4? \end{cases}$$

контролировать знания учащихся; выявлять степень усвоения ими изученного материала.

Годовая контрольная работа 20.05.2016

Вариант I

1. Найдите значение выражения $a^2 - 4bc$, если $a = 6$; $b = -11$; $c = -10$.

а) 452; б) -202; в) -404; г) 476.

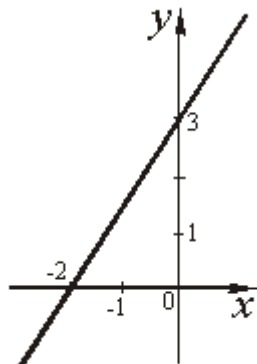
2. Решите уравнение $-0,4(1,5x - 2) = 1 - 0,5(2x + 1)$.

а) $-\frac{3}{4}$; б) $\frac{3}{4}$; в) $1\frac{1}{3}$; г) $-1\frac{1}{3}$.

3. Упростите выражение $\frac{\left(-\frac{2}{3}x^2y\right)^2 \cdot 1,5xy^5}{\left(0,5x^3y^2\right)^3}$.

а) $\frac{11y^2}{2x^3}$; б) $\frac{19y^2}{3x^6}$; в) $\frac{13y}{3x^4}$; г) $\frac{16y}{3x^4}$.

4. Определите формулу для функции, график которой изображен на рисунке



а) $y = -2x + 3$;

б) $y = 1,5x - 4,5$;

в) $y = 1,5x + 3$;

г) $y = 3x - 2$.

5. Упростите выражение $-0,5x(2x - 3) - (4x + 3)(1 - 2x)$.

а) $-7x^2 + 2,5x - 5$; в) $-9x^2 - 2,5x - 3$;
 б) $7x^2 - 2,5x + 3$; г) $7x^2 + 3,5x - 3$.

6. Решите уравнение $(5 - 3x)^2 - 0,5(2x - 3)(2x + 3) = 7x^2 + 2,5$.

а) 1,5; б) 0,9; в) -0,9; г) -1,5.

7. Разложите выражение $(4x - 3)^2 - 16$ на множители и решите уравнение $(4x - 3)^2 - 16 = 0$.

а) -0,25; 1,75; б) 0,5; 1,5; в) 2; 4; г) $\frac{1}{3}$; $-1\frac{1}{3}$.

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

8. Упростите выражение

а) $\frac{1}{x^2 y^2}$; б) $\frac{1}{x + y}$; в) $x + y$; г) 1.

9. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} \frac{x+3}{4} - \frac{y+2}{2} = 0, \\ 3x + y = 1. \end{cases}$$

а) (3; -4); б) (-1; 2); в) (1; -2); г) (-3; 4).

10. Дачник шел от магазина проселочной дорогой со скоростью 5 км/ч, а возвращался обратно лесной дорогой со скоростью 3 км/ч, причем на обратную дорогу он затратил на 8 минут меньше. Найдите путь, пройденный дачником до магазина и обратно, если лесная дорога на 2 км короче проселочной.

а) 12 км; б) 6 км; в) 8 км; г) 10 км.

Вариант II

1. Найдите значение выражения $a^2 - 4bc$, если $a = 7$; $b = -8$; $c = -12$.

а) 413; б) -370; в) 433; г) -335.

2. Решите уравнение $0,6(3 + 2,5x) = -1,5(2x - 1) - 2$.

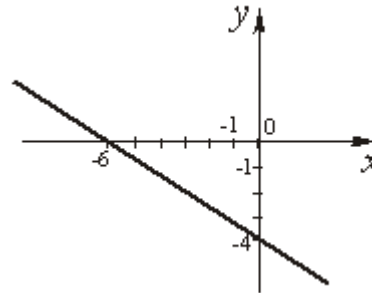
а) $-\frac{13}{15}$; б) $\frac{13}{15}$; в) $-1\frac{2}{13}$; г) $1\frac{2}{13}$.

$$\frac{(-1,5ab^3) \cdot 0,5a^4b}{\left(\frac{1}{2}a^3b^2\right)^3}$$

3. Упростите выражение

а) $\frac{3b^2}{a^3}$; б) $\frac{9b}{a^3}$; в) $\frac{3b}{a^3}$; г) $\frac{9b^2}{a^3}$.

4. Определите формулу для функции, график которой изображен на рисунке



а) $y = -6x - 4$;

б) $y = \frac{2}{3}x - 4$;

в) $y = -6x - 4$;

г) $y = -\frac{2}{3}x - 4$.

5. Упростите выражение $-2,5x(4x - 5) - (2 - 3x)(5x + 1)$.

а) $5x^2 + 5,5x - 2$;

в) $-5x^2 - 3,5x - 1$;

б) $5x^2 - 3,5x + 3$;

г) $5x^2 + 3,5x - 2$.

$$(3-4x)^2 - \frac{1}{3}(3x-2)(3x+2) = 13x^2 - \frac{2}{3}$$

6. Решите уравнение

а) $\frac{2}{3}$; б) $\frac{3}{10}$; в) $\frac{11}{24}$; г) $-\frac{1}{8}$.

7. Разложите выражение $(2-5x)^2 - 9$ на множители и решите уравнение $(2-5x)^2 - 9 = 0$.
а) 0,2; -1; б) -1; 2; в) -0,2; 1; г) 0; 1.

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

8. Упростите выражение

а) a ; б) $-\frac{a+b}{a}$; в) $\frac{a}{a-b}$; г) $-a$.

9. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} \frac{2-x}{3} - \frac{y+6}{6} = 0, \\ x+2y = -1. \end{cases}$$

а) (-3; 4); б) (4; -3); в) (-3; 2); г) (3; -2).

10. Грибник шел до леса по полю со скоростью 4 км/ч, а обратно возвращался по шоссе со скоростью 3 км/ч, причем на обратную дорогу он затратил на 45 минут больше. Найдите путь грибника до леса и обратно, если дорога по шоссе на 2 км длиннее, чем дорога по полю.

а) 4 км, б) 6 км, в) 8 км, г) 10 км.