

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №4 п.г.т. Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области

на заседании ШМО

_____ 2018г.

Проверено
Заместитель директора по УВР
Е.Б. Демидова



Л.В. Шеховцова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

7 класс

Автор: учитель _____
(предмет)

ФИО

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа учебного курса алгебры для 7 класса разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, федеральным перечнем учебников, утвержденным Минпросвещения России от 31.03.2014 № 253, требованиями Основной образовательной программы ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Безенчук и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, М.:Просвещение, 2014г.
2. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс. Миндюк Н. Г., Шлыкова И. С. , М.:Просвещение, 2014г. -
3. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы. Миндюк Н. Г.- , М.:Просвещение, 2014
4. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2014г.
5. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс. Дудницын Ю. П., Кронгауз В. Л - М.: Просвещение, 2014г.

Целью изучения курса алгебры в 7-9 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Школьное математическое образование ставит следующие задачи обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса, знакомство с историей её развития.

Общая характеристика учебного предмета, курса.

Содержание математического образования является продолжением изучения математики применительно к начальной школе и представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала

способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически 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.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Место учебных предметов математического цикла в Базисном учебном (образовательном) плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 7 классе отводит 5 учебных часа в неделю в течение года обучения: 3 часа алгебры и 2 часа геометрии.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5—6 классах изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), в 7—9 классах параллельно изучаются предметы «Алгебра» и «Геометрия».

Предмет «Математика» в 5—6 классах включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Предмет «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5—6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции, а также элементы вероятностно-статистической линии.

В рамках учебного предмета «Геометрия» традиционно изучаются евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

В силу новизны для школы вероятностно-статистического материала и отсутствия методических традиций возможна вариативность при его структурировании. Начало изучения соответствующего материала может быть отнесено к 7—9 классам. Кроме того, его изложение возможно как в рамках курса алгебры, так и в виде отдельного модуля. Последний вариант может быть реализован только при условии увеличения числа часов на математику по сравнению с инвариантной частью Базисного учебного (образовательного) плана.

2. Результаты освоения программы по предмету

Изучение математики в основной школе дает возможность ученику научиться и достичь следующих результатов: *в направлении личностного развития:*

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

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) 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;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:
 - развитие представлений о числе,
 - овладение символьным языком математики,
 - изучение элементарных функциональных зависимостей,
 - освоение основных фактов и методов планиметрии,
 - знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами,
 - формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа учебных математических задач и реальных зависимостей;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы, по условию задач;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
- использовать основные способы представления и анализа статистических данных; решать задачи нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; использовать различные языки математики (словесный, символический, графический); обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения.

3. Содержание учебного предмета, курса

Тема 1. Выражения, тождества, уравнения. 22 часа

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана.

Основная цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5-6 классов.

Тема 2. Функции 11 часов

Функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx + b$, ее свойства и график.

Основная цель: познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y = kx + b$, $y = kx$.

Тема 3. Степень с натуральным показателем. 11 часов

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

Основная цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральным показателем.

Тема 4. Многочлены 17 часов

Многочлен. Сложение, вычитание многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель: выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Тема 5. Формулы сокращенного умножения. 19 час.

Применение формул сокращенного умножения двучленов к разложению на множители.

Основная цель: выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Тема 6. Системы линейных уравнений. 16 часов

Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными и способы их решения. Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.

Основная цель: сформировать умение решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системам линейных уравнений.

Итоговое повторение. 6 часов

Итого: 102 часа.

4. Календарно-тематическое планирование

Тема 1. Выражения, тождества, уравнения. 22 часа

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				ЛичностныеУУД	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные	

					УУД	УУД	УУД	
1/1	Выражения.	Повторение и закрепление изученного материала	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Ориентация в учебнике	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
2/2	Выражения.	Применение знаний и умений	Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных		Умение строить речевые высказывания	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
3/3	Выражения.	Закрепление изученного материала	Знать правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками		Формирование проблемных ситуаций.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	
4/4	Выражения.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений. Уметь сравнивать выражения.	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Умение использовать практические навыки.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
5/5	Выражения.	Закрепление изученного материала	Уметь читать и записывать неравенства и двойные неравенства		Умение вести диалог	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Корректировать способы действия	
6/6	Преобразование выражений.	Повторение и систематизация знаний	Знать формулировки свойств действий над числами		Умение сравнивать и анализировать	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
7/7	Преобразование выражений.	Применение знаний и умений	Уметь применять свойства действий над числами для преобразований	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу.	

			выражений					
8/8	Преобразование выражений.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать: определение тождества и тождественные преобразования выражений	Умение ценить взаимопомощь	Формирование проблемных ситуаций	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение осуществлять действия по алгоритму	
9/9	Преобразование выражений.	Закрепление изученного материала	Уметь: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение использовать практические навыки.	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
10/10	Контрольная работа №1.	Контроль знаний и умений	Уметь применять знание материала при выполнении упражнений	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	
11/11	Уравнения с одной переменной.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать: определения уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения	Умение ценить взаимопомощь	Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.		
12/12	Уравнения с одной переменной.	Закрепление полученных знаний	Уметь находить корни уравнения (или доказывать, что их нет)	Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	
13/13	Уравнения с одной переменной.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать: определение линейного уравнения с одной переменной	Знание моральных норм поведения	Умение сравнивать и анализировать	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу	
14/14	Уравнения с одной переменной.	Применение знаний и умений	Уметь решать линейные уравнения и уравнения вида $\theta x = \varepsilon$ и $\theta x = 0$	развитие познавательных интересов и инициативы школьника	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
15/15	Уравнения с	Ознакомление с	Знать алгоритм	Развитие	Сравнение	Соблюдать	Планировать	

	одной переменной.	новым учебным материалом	решения задач с помощью составления уравнений	познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	предметов, объектов вывод правила	простейшие нормы речевого элемента, вести диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы	промежуточные цели с учетом конечного результата	
16 16	Уравнения с одной переменной.	Закрепление изученного материала	Уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Обсуждение проблемы, поиск путей решения проблемы	Планировать работу в группе	Осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом	
17 17	Уравнения с одной переменной.	Применение знаний и умений	Уметь решать задачи с помощью уравнений	Умение адекватно воспринимать оценку учителя	Сравнение, анализ	Соблюдать простейшие нормы речевого элемента, вести диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение сохранять заданную цель	
18 18	Статистические характеристики.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение строить речевые высказывания	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
19 19	Статистические характеристики.	Применение знаний и умений	Уметь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Формирование проблемных ситуаций.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
20 20	Статистические характеристики.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать определение среднего	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают	Умение использовать практические	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	

			арифметического, размаха и моды и медианы как статистической характеристики	адекватную оценку своей учебной деятельности	навыки.			
21/21	Статистические характеристики.	Применение знаний и умений	Уметь находить среднее арифметическое, размах и моду и медиану упорядоченного ряда чисел	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение вести диалог	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
22/22	Контрольная работа №2	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений, владеть навыками контроля и оценки своих знаний	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	

Тема 2. Функции 11 часов

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу.

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
23/1	Функции и их графики.	Ознакомление с новым учебным материалом	<i>Знать</i> определение функции. <i>Уметь</i> устанавливать функциональную зависимость	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Выбор оснований и критериев для сравнения.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем	
24/2	Функции и их графики.	Ознакомление с новым учебным материалом	<i>Уметь</i> находить значения функций, заданных формулой, таблицей.	ценить взаимопомощь	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Моделировать ситуацию поведения	

25/3	Функции и их графики.	Закрепление полученных знаний	<i>Уметь</i> находить область определения функции, значение аргумента, используя формулу.	Адекватное восприятие оценки учителя	Ориентация в учебнике	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
26/4	Функции и их графики.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать определение графика. <i>Уметь</i> по графику находить значение функции и аргумента	Знание моральных норм поведения	Формирование проблемных ситуаций	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму.	
27/5	Функции и их графики.	Закрепление полученных знаний	<i>Уметь</i> по данным таблицы строить график зависимости величин	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение использовать практические навыки.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение сохранять заданную цель.	
28/6	Линейная функция.	Применение знаний и умений	<i>Уметь</i> читать и строить графики функций	ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
29/7	Линейная функция.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Планировать промежуточные цели с учетом конечного результата	
30/8	Линейная функция.	Закрепление полученных знаний	<i>Уметь</i> находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y=kx$	Знание моральных норм поведения	Ориентация в учебнике	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
31/9	Линейная функция.	Применение знаний и умений	<i>Уметь</i> строить график прямой пропорциональности и определять знак углового коэффициента по графику	Знание моральных норм поведения	Формирование проблемных ситуаций	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
32/10	Линейная функция.	Ознакомление с новым учебным материалом	<i>Уметь</i> находить значение функции при заданном аргументе, находить значение аргумента при заданном значении функции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение строить речевые высказывания	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Корректировать способы действия	
33/11	Контрольная работа №3	Контроль знаний и умений	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменных	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения	Регулируют собственную деятельность посредством	Индивидуальное решение контрольных заданий	

			заданий, строить графики.		задачи	письменной речи		
--	--	--	---------------------------	--	--------	-----------------	--	--

Тема 3. Степень с натуральным показателем. 11 часов

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
34/1	Степень и её свойства.	Комбинированный	Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение строить речевое высказывание, моделирование, работа по алгоритму	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планирование работы в группе и с учителем	
35/2	Степень и её свойства.	Закрепление изученного материала	Уметь: возводить числа в степень, заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц	Ценить взаимопомощь	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
36/3	Степень и её свойства.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
37/4	Степень и её свойства.	Закрепление изученного материала	Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений	Знание моральных норм поведения	Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
38/5	Степень и её свойства.	Применение знаний и умений	Уметь умножать и делить степени с одинаковыми основаниями	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Планировать работу в группе	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, корректировать способы действия	

39/6	Одночлены.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать правила возведения в степень произведения	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
40/7	Одночлены.	Закрепление изученного материала	Уметь возводить степень в степень	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
41/8	Одночлены.	Урок обобщения и систематизации знаний	Уметь применять правила возведения в степень произведения и степени при выполнении упражнений	Умение относиться к окружающим, как к себе	Построение логической цепи рассуждений	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
42/9	Одночлены.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена	Нравственно-этическая ориентация	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Планировать работу в группе, вести диалог.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
43/10	Одночлены.	Закрепление изученного материала	Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменных	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
44/11	Контрольная работа №4.	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уметь: умножать и возводить в степень одночлены, строить график $y=x^2$	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	

Тема 4. Многочлены 17 часов

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
45/1	Сумма и разность одночленов.	Комбинированный	Уметь приводить подобные слагаемые	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
46/2	Сумма и разность одночленов.	Закрепление изученного материала	Уметь находить значение многочлена и определять степень многочлена	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Построение логической цепи. Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму, работа с учителем.	
47/3	Сумма и разность одночленов.	Ознакомление с новым учебным материалом	Уметь раскрывать скобки, складывать и вычитать многочлены	Ценить взаимопомощь	Умение использовать практические навыки	Планировать работу в группе, вести диалог.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
48/4	Произведение одночлена и многочлена.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать правила умножения одночлена на многочлен	Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение использовать практические навыки	Планировать работу в группе, вести диалог.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
49/5	Произведение одночлена и многочлена.	Закрепление изученного материала	Уметь умножать одночлен на многочлен, решать уравнения	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
50/6	Произведение одночлена и многочлена.	Применение знаний и умений	Уметь решать уравнения и задачи с помощью уравнений	Нравственно-этическая ориентация	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Планировать работу в группе, вести диалог.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	

51/7	Произведение одночлена и многочлена.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки	Ценить взаимопомощь	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
52/8	Произведение одночлена и многочлена.	Закрепление изученного материала	Уметь раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму, корректировать способы действия	
53/9	Произведение одночлена и многочлена.	Применение знаний и умений	Уметь выносить общий множитель за скобки	Адекватное восприятие оценки учителя	Построение логической цепи	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
54/10	Контрольная работа №5.	Контроль знаний и умений	Уметь умножать одночлен на многочлен, выносить общий множитель за скобки	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	
55/11	Произведение многочленов.	Комбинированный урок	Знать правила умножения многочлена на многочлен	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение использовать практические навыки	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
56/12	Произведение многочленов.	Закрепление изученного материала	Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную	Умение строить речевые высказывания	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	

				деятельность				
57/13	Произведение многочленов.	Применение знаний и умений	Уметь доказывать тождества и делимость чисел на число	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Формирование проблемных ситуаций.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	
58/14	Произведение многочленов.	Обобщение и систематизация знаний	Уметь решать уравнения и задачи, применять правило умножения многочленов	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность;	Умение использовать практические навыки.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
59/15	Произведение многочленов.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать способ группировки для разложения многочлена на множители	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение вести диалог	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Корректировать способы действия	
60/16	Произведение многочленов.	Обобщение и систематизация знаний	Уметь раскладывать на множители квадратный трехчлен способом группировки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение строить речевые высказывания	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
61/17	Контрольная работа №6.	Контроль знаний и умений	Уметь умножать многочлен на многочлен, применять способ группировки для разложения многочлена на множители	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	

Тема 5. Формулы сокращенного умножения. 19 час.

Коррекционные задачи: отрабатывать понятия положительных и отрицательных чисел, учить работать по образцу.

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
62/1	Квадрат суммы и квадрат разности.	Комбинированный	Знать формулировку квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Выбор оснований и критериев для сравнения.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем	
63/2	Квадрат суммы и квадрат разности.	Закрепление изученного материала	Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	Ценить взаимопомощь	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Моделировать ситуацию поведения	
64/3	Квадрат суммы и квадрат разности.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать формулировку куба суммы и разности двух выражений и уметь применять	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Умение использовать практические навыки.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Корректировать способы действия. Умение сохранять заданную цель.	
65/4	Квадрат суммы и квадрат разности.	Ознакомление с новым учебным материалом	Уметь применять формулы для разложения трехчлена на множители	Ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
66/5	Квадрат суммы и квадрат разности.	Закрепление изученного материала	Уметь преобразовывать выражения	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать. Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
67/6	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать формулу разности квадратов	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
68/7	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Закрепление изученного материала	Уметь применять формулу разности квадратов	Ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Корректировать способы действия	

69/8	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать формулу разности квадратов	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
70/9	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Применение знаний и умений	Уметь раскладывать разность квадратов на множители	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
71/10	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать формулу суммы и разности кубов и уметь ее применять	Развитие познавательных интересов и инициатив, знание моральных норм поведения, умение ценить взаимопомощь, относиться к окружающим как к себе.	Умение вести диалог	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Корректировать способы действия	
72/11	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	Применение знаний и умений	Уметь раскладывать разность квадратов на множители	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
73/12	Контрольная работа №7.	Контроль знаний и умений	Уметь применять формулы сокращенного умножения	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	
74/13	Преобразование целых выражений.	Закрепление изученного материала	Уметь умножать, складывать, возводить в степень многочлены	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность;	Умение строить речевые высказывания	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
75/14	Преобразование целых выражений.	Применение знаний и умений	Уметь применять формулы сокращенного умножения	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Формирование проблемных ситуаций.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
76/15	Преобразование целых	Обобщение и систематизация знаний	Уметь решать уравнения и доказывать тождества	Принимают и осваивают социальную роль	Умение использовать практические	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	

	выражений.			обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	навыки.			
77/16	Преобразование целых выражений.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для разложения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение вести диалог	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
78/17	Преобразование целых выражений.	Закрепление изученного материала	Уметь применять различные способы для разложения на множители	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность;	Умение сравнивать и анализировать	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Корректировать способы действия	
79/18	Преобразование целых выражений.	Обобщение и систематизация знаний	Уметь применять различные способы для разложения на множители	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Умение использовать практические навыки.	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Корректировать способы действия	
80/19	Контрольная работа №8.	Контроль знаний и умений	Уметь преобразовывать целые выражения различными способами	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	

Тема 6. Системы линейных уравнений. 16 часов

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые	Планируемые результаты(личностные и метапредметные)	Дата
---	------------	-----------	-------------	--	------

			результаты (предметные) Содержание урока.	Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
81/1	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	Комбинированный урок	Знать определение линейного уравнения с двумя переменными и их решения	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, умения ценить взаимопомощь. Адекватно воспринимать оценку учителя, умение относиться к окружающим как к себе	Умение строить речевое высказывание, Ориентация в учебнике.	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество со сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу.	
82/2	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	Закрепление изученного материала	Уметь находить пары решений уравнения с двумя переменными. Уметь выразить одну переменную через другую					Работа по алгоритму, сравнение, анализ. Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения
83/3	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение строить речевое высказывание	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, Осуществлять самоконтроль.	
84/4	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	Закрепление изученного материала	Уметь строить графики линейного уравнения с двумя переменными	Знание моральных норм поведения, умение относиться к окружающим как к себе.	Умение ориентироваться в учебнике, обоснованно отстаивать свою точку зрения .	Сотрудничество со сверстниками и учителем, соблюдение простейших норм речевого этикета.	Целеполагание планирование работы с учителем и в группе.	
85/5	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	Ознакомление с новым учебным материалом	Уметь находить решение системы с двумя переменными					

86/6	Решение систем линейных уравнений.	Закрепление изученного материала	Уметь графически решать системы линейных уравнений и выяснять сколько решений имеет система уравнений	Развитие познавательных интересов и инициатив учащихся, адекватное восприятие	Обоснованно отстаивать свою точку зрения по теме.	Умение точно выражать свои мысли .	Умение осуществлять действия по	
87/7	Решение систем линейных уравнений.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать алгоритм решения системы уравнений способом подстановки	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение строить речевое высказывание, ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Целеполагание, моделирование поведения, планирование работы в группе и с учителем,	
88/8	Решение систем линейных уравнений.	Закрепление изученного материала	Уметь решать системы уравнений способом подстановки	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение ориентироваться в учебнике, работа по алгоритму, поиск решения проблемы.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Целеполагание, моделирование поведения.	
89/9	Решение систем линейных уравнений.	Применение знаний и умений		Знание моральных норм поведения, умение относиться к окружающим как к себе.	Обоснованно отстаивать свою точку зрения по теме.	Умение вести диалог, планировать работу в группе.	Планирование работы в группе и с учителем,	
90/10	Решение систем линейных уравнений.	Ознакомление с новым учебным материалом	Знать алгоритм решения системы уравнений способом сложения	Адекватное восприятие оценки учителя	Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения	Умение точно выражать свои мысли, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, осуществление самоконтроля в форме сличения с эталоном.	
91/11	Решение систем линейных уравнений.	Закрепление изученного материала	Уметь решать системы уравнений способом сложения	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность;	Умение строить речевое высказывание, ориентация в учебнике	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
92/12	Решение систем линейных	Применение знаний и умений	Уметь решать системы уравнений способом сложения	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила	Умение ориентироваться в учебнике, работа по алгоритму,	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	

	уравнений.			делового сотрудничества	поиск решения проблемы.			
93/13	Решение систем линейных уравнений.	Ознакомление с новым учебным материалом	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Обоснованно отстаивать свою точку зрения по теме.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	
94/14	Решение систем линейных уравнений.	Закрепление изученного материала	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по реке и дороге	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
95/15	Решение систем линейных уравнений.	Обобщение и систематизация знаний	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение ориентироваться в учебнике, работа по алгоритму, поиск решения проблемы.	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
96/16	Контрольная работа №9	Контроль знаний и умений	Уметь решать системы линейных уравнений способом подстановки и сложения. Уметь решать задачи	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий	

Итоговое повторение. 6 часов

Коррекционные задачи: отработка вычислительных навыков, умения работать по алгоритму, навыков самоанализа.

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Планируемые результаты(личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
97/1	Повторение. Уравнения с одной переменной	Комбинированный урок	Уметь решать уравнения с одной переменной	Способность к самоанализу, самоконтролю	Моделирование, структурирование действий.	Умение выражать свои мысли, планирование сотрудничества.	Контроль, коррекция результатов.	

98/2	Линейная функция	Обобщение и систематизация знаний	Уметь решать задачи с помощью уравнений					
99/3	Итоговый зачёт.	Обобщение и систематизация знаний	Уметь находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков	Развитие мотивации и самооценки	Рефлексия деятельности	Постановка вопросов, разрешение конфликтов.	Контроль, коррекция результатов.	
100/4	Итоговая контрольная работа № 10	Обобщение и систематизация знаний	Уметь применять свойства степеней для упрощения выражений	Развитие нравственно-этических отношений.	Моделирование, структурирование действий.	Планирование учебного сотрудничества.	Планирование, коррекция, оценка результата.	
101/5	Итоговая контрольная работа № 10	Обобщение и систематизация знаний	Уметь умножать одночлен на многочлен, многочлен на многочлен, приводить подобные слагаемые					
102/6	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Развитие мотивации и самооценки	Рефлексия деятельности	Планирование учебного сотрудничества.	Контроль, коррекция результатов.	

5. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения алгебры ученик должен

➤ **знать/понимать**

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

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные и уравнения, сводящиеся к ним;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- строить столбиковые и круговые диаграммы по имеющимся данным;
- уверенно искать нужную информацию в таблицах, выполнять элементарные вычисления по табличным данным и заносить результаты в соответствующие ячейки таблицы; производить подсчет предметов в данном списке и составлять таблицу; результатов подсчета; составлять простейшие таблицы с результатами измерений.
- вычислять среднее арифметическое набора, медиану, наибольшее и наименьшее значения набора чисел, его размах, отклонения от среднего арифметического и дисперсию.

➤ **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;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;

- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

• использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*

- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;

- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математи-ческих задач и задач из смежных предметов, практики;*

- *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- *понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);*
- *строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;*

- *понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*

- *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- *понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);*

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

6. Обязательный минимум диагностического инструментария

№	Вид работы	Тема	Сроки проведения
1	Контрольная работа № 1.	«Преобразование выражений»	
2	Контрольная работа № 2.	«Уравнения с одной переменной»	
3	Контрольная работа №3.	«Линейная функция»	
4	Контрольная работа №4.	«Степень с натуральным показателем»	
5	Контрольная работа №5.	«Сумма, разность многочленов»	
6	Контрольная работа № 6.	«Произведение многочленов»	
7	Контрольная работа №7	«Формулы сокращенного умножения»	
8	Контрольная работа №8.	«Преобразование целых выражений»	
9	Контрольная работа №9.	«Системы линейных уравнений»	
10	Итоговая контрольная работа №10		

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса преподавания математики:

Технические средства обучения

Компьютер, медиапроектор, интерактивная доска

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru - "Российское образование" Федеральный портал. <http://www.school.edu.ru/>
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <http://ege.edu.ru/www.mathvaz.ru> - досье школьного учителя математики
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru "**Сеть творческих учителей**"
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Дополнительная литература

1. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева и др./ав.-сост. Т.М.Ерина.- Москва: Экзамен, 2011.
2. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2011.
3. Алгебра 7-9 классы: развернутое тематическое планирование по программе Ю.Н.Макарычева/Л.А.Тапилина.- Волгоград, 2011
6. Тесты по алгебре 7 класс. ФГОС/Ю.А.Глазков, М.Я.Гаиашвили - Москва: Экзамен, 2014.
7. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 7 класс/Миндюк М.Б., Миндюк Н.Г., Москва, 1996 год.
8. Алгебра.Геометрия. 7 класс/А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова., Гимназия.Илекса.Харьков-Москва, 2012 год

Контрольная работа №1 по теме «Преобразование выражений»

Вариант 1

- 1. Найдите значение выражения $6x - 8y$, при $x = \frac{2}{3}$, $y = \frac{5}{8}$.
- 2. Сравните значения выражений $-0,8x - 1$ и $0,8x - 1$ при $x = 6$.
- 3. Упростите выражение:
а) $2x - 3y - 11x + 8y$; б) $5(2a + 1) - 3$; в) $14x - (x - 1) + (2x + 6)$.
- 4. Упростите выражение и найдите его значение:

$$-4(2,5a - 1,5) + 5,5a - 8, \text{ при } a = -\frac{2}{9}.$$

5. Из двух городов, расстояние между которыми s км, одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик и встретились через t ч. Скорость легкового автомобиля v км/ч. Найдите скорость грузовика. Ответьте на вопрос задачи, если $s = 200$, $t = 2$, $v = 60$.

6. Раскройте скобки: $3x - (5x - (3x - 1))$.

Контрольная работа №1 по теме «Преобразование выражений»

Вариант 2

- 1. Найдите значение выражения $16a + 2y$, при $a = 1/8$, $y = -1/6$.
- 2. Сравните значения выражений $2 + 0,3a$ и $2 - 0,3a$, при $a = -9$.
- 3. Упростите выражение:

а) $5a + 7b - 2a - 8b$; б) $3(4x + 2) - 5$; в) $20b - (b - 3) + (3b - 10)$.

4. Упростите выражение и найдите его значение:

$$-6(0,5x - 1,5) - 4,5x - 8, \text{ при } x = 2/3.$$

5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл и встретились через t ч. Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля v_1 км/ч, а скорость мотоцикла v_2 км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если: $t = 3$, $v_1 = 80$, $v_2 = 60$.

6. Раскройте скобки: $2p - (3p - (2p - c))$.

Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной»
Вариант 1

- 1. Решите уравнение:

а) $\frac{1}{3}x = 12$;

в) $5x - 4,5 = 3x + 2,5$;

б) $6x - 10,2 = 0$;

г) $2x - (6x - 5) = 45$.

• 2. Таня в школу сначала едет на автобусе, а потом идет пешком. Вся дорога у нее занимает 26 мин. Идет она на 6 мин дольше, чем едет на автобусе. Сколько минут она едет на автобусе?

3. В двух сараях сложено сено, причем в первом сарае сена в 3 раза больше, чем во втором. После того как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в двух сараях первоначально?

4. Решите уравнение $7x - (x + 3) = 3(2x - 1)$.

Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной»
Вариант 2

- 1. Решите уравнение:

а) $\frac{1}{6}x = 18$;

в) $6x - 0,8 = 3x + 2,2$;

б) $7x + 11,9 = 0$;

г) $5x - (7x + 7) = 9$.

• 2. Часть пути в 600 км турист пролетел на самолете, а часть проехал на автобусе. На самолете он проделал путь, в 9 раз больший, чем на автобусе. Сколько километров турист проехал на автобусе?

3. На одном участке было в 5 раз больше саженцев смородины, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили еще 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев было на двух участках первоначально?

4. Решите уравнение $6x - (2x - 5) = 2(2x + 4)$.

Контрольная работа №3 по теме «Линейная функция»

Вариант 1

- 1. Функция задана формулой $y = 6x + 19$. Определите: а) значение y , если $x = 0,5$; б) значение x , при котором $y = 1$; в) проходит ли график функции через точку $A (-2; 7)$.
- 2. а) Постройте график функции $y = 2x - 4$.
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) $y = -2x$; б) $y = 3$.
- 4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций $y = 47x - 37$ и $y = -13x + 23$.
- 5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой $y = 3x - 7$ и проходит через начало координат.

Контрольная работа № 3 по теме «Линейная функция»

Вариант 2

- 1. Функция задана формулой $y = 4x - 30$. Определите:
а) значение y , если $x = -2,5$; б) значение x , при котором $y = -6$; в) проходит ли график функции через точку $B (7; -3)$.
- 2. а) Постройте график функции $y = -3x + 3$.
б) Укажите с помощью графика, при каком значении x значение y равно 6.
- 3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а) $y = 0,5x$; б) $y = -4$.
- 4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций $y = -38x + 15$ и $y = -21x - 36$.

5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой $y = -5x + 8$ и проходит через начало координат.

Контрольная работа №4

по теме «Степень с натуральным показателем»

Вариант 1

- 1. Найдите значение выражения $1 - 5x^2$, при $x = -4$.
- 2. Выполните действия:
а) $y^7 \cdot y^{12}$; б) $y^{20} : y^5$; в) $(y^2)^8$; г) $(2y)^4$.
- 3. Упростите выражение: а) $-2ab^3 \cdot 3a^2 \cdot b^4$; б) $(-2a^5b^2)^3$.
- 4. Постройте график функции $y = x^2$. С помощью графика определите значение y при $x = 1,5$; $x = -1,5$.
- 5. Вычислите: $\frac{25^2 \times 5^5}{5^7}$.
- 6. Упростите выражение: а) $2\frac{2}{3}x^2y^8 \cdot \left(-1\frac{1}{2}xy^3\right)^4$; б) $x^{n-2} \cdot x^{3-n} \cdot x$.

Контрольная работа №4

по теме «Степень с натуральным показателем»

Вариант 2

- 1. Найдите значение выражения $-9p^3$, при $p = -\frac{1}{3}$.

- 2. Выполните действия: а) $c^3 \cdot c^{22}$; б) $c^{18} : c^6$; в) $(c^4)^6$; г) $(3c)^5$.
- 3. Упростите выражение: а) $-4x^5y^2 \cdot 3xy^4$; б) $(3x^2y^3)^2$.
- 4. Постройте график функции $y = x^2$. С помощью графика функции определите, при каких значениях x значение y равно 4.

5. Вычислите: $\frac{3^6 \times 27}{81^2}$.

6. Упростите выражение: а) $3\frac{3}{7}x^5y^6 \cdot \left(-2\frac{1}{3}x^5y\right)^2$; б) $(a^{n+1})^2 : a^{2n}$.

Контрольная работа №5 по теме «Сумма, разность многочленов»

Вариант 1

- 1. Выполните действия: а) $(3a - 4ax + 2) - (11a - 14ax)$; б) $3y^2 (y^3 + 1)$.
 - 2. Вынесите общий множитель за скобки: а) $10ab - 15b^2$; б) $18a^3 + 6a^2$.
 - 3. Решите уравнение $9x - 6(x - 1) = 5(x + 2)$.
 - 4. Пассажирский поезд за 4 ч прошел такое же расстояние, какое товарный за 6 ч. Найдите скорость пассажирского поезда, если известно, что скорость товарного на 20 км/ч меньше.
5. Решите уравнение $\frac{3x-1}{6} - \frac{x}{3} = \frac{5-x}{9}$.
6. Упростите выражение $2a(a + b - c) - 2b(a - b - c) + 2c(a - b + c)$.

Контрольная работа №5 по теме «Сумма, разность многочленов»

Вариант 2

- 1. Выполните действия: а) $(2a^2 - 3a + 1) - (7a^2 - 5a)$; б) $3x(4x^2 - x)$.

- 2. Вынесите общий множитель за скобки: а) $2xy - 3xy^2$; б) $8b^4 + 2b^3$.
 - 3. Решите уравнение $7 - 4(3x - 1) = 5(1 - 2x)$.
 - 4. В трех шестых классах 91 ученик. В 6 «А» на 2 ученика меньше, чем в 6 «Б», а в 6 «В» на 3 ученика больше, чем в 6 «Б». Сколько учащихся в каждом классе?
5. Решите уравнение $\frac{x-1}{5} = \frac{5-x}{2} + \frac{3x}{4}$.
6. Упростите выражение $3x(x + y + c) - 3y(x - y - c) - 3c(x + y - c)$.

Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»

Вариант 1

• 1. Выполните умножение:

а) $(c + 2)(c - 3)$; б) $(2a - 1)(3a + 4)$; в) $(5x - 2y)(4x - y)$; г) $(a - 2)(a^2 - 3a + 6)$.

• 2. Разложите на множители: а) $a(a + 3) - 2(a + 3)$; б) $ax - ay + 5x - 5y$.

3. Упростите выражение $-0,1x(2x^2 + 6)(5 - 4x^2)$.

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а) $x^2 - xy - 4x + 4y$; б) $ab - ac - bx + cx + c - 6$.

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

Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»

Вариант 2

- 1. Выполните умножение: а) $(a - 5)(a - 3)$; б) $(5x + 4)(2x - 1)$;
в) $(3p + 2c)(2p + 4c)$; г) $(6 - 2)(b^2 + 2b - 3)$.
- 2. Разложите на множители: а) $x(x - y) + a(x - y)$; б) $2a - 2b + ca - cb$.

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

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а) $2a - ac - 2c + c^2$; б) $bx + by - x - y - ax - ay$.

5. Бассейн имеет прямоугольную форму. Одна из его сторон на 6 м больше другой. Он окружен дорожкой, ширина которой 0,5 м. Найдите стороны бассейна, если площадь окружающей его дорожки 15 м^2 .

Контрольная работа №7

по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 1

- 1. Преобразуйте в многочлен:
а) $(y - 4)^2$; б) $(7x + a)^2$; в) $(5c - 1)(5c + 1)$; г) $(3a + 2b)(3a - 2b)$.
- 2. Упростите выражение $(a - 9)^2 - (81 + 2a)$.
- 3. Разложите на множители: а) $x^2 - 49$; б) $25x^2 - 10xy + y^2$.
- 4. Решите уравнение $(2 - x)^2 - x(x + 1,5) = 4$.
- 5. Выполните действия: а) $(y^2 - 2a)(2a + y^2)$; б) $(3x^2 + x)^2$; в) $(2 + m)^2(2 - m)^2$.
- 6. Разложите на множители: а) $4x^2y^2 - 9a^4$; б) $25a^2 - (a + 3)^2$; в) $27m^3 + n^3$.

Контрольная работа №7

по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 2

- 1. Преобразуйте в многочлен:
а) $(3a + 4)^2$; б) $(2x - b)^2$; в) $(b + 3)(b - 3)$; г) $(5y - 2x)(5y + 2x)$.
- 2. Упростите выражение $(c + b)(c - b) - (5c^2 - b^2)$.
- 3. Разложите на множители: а) $25y^2 - a^2$; б) $c^2 + 4bc + 4b^2$.
- 4. Решите уравнение $12 - (4 - x)^2 = x(3 - x)$.
- 5. Выполните действия: а) $(3x + y^2)(3x - y^2)$; б) $(a^3 - 6a)^2$; в) $(a - x)^2(x + a)^2$.
- 6. Разложите на множители: а) $100a^4 - \frac{1}{9}b^2$; б) $9x^2 - (x - 1)^2$; в) $x^3 + y^6$.

Контрольная работа №8

по теме «Преобразование целых выражений»

Вариант 1

- 1. Упростите выражение:
а) $(x - 3)(x - 7) - 2x(3x - 5)$; б) $4a(a - 2) - (a - 4)^2$; в) $2(m + 1)^2 - 4m$.
- 2. Разложите на множители: а) $x^3 - 9x$; б) $-5a^2 - 10ab - 5b^2$.
- 3. Упростите выражение $(y^2 - 2y)^2 - y^2(y + 3)(y - 3) + 2y(2y^2 + 5)$.

4. Разложите на множители: а) $16x^4 - 81$; б) $x^2 - x - y^2 - y$.
5. Докажите, что выражение $x^2 - 4x + 9$, при любых значениях x принимает положительные значения.

Контрольная работа №8
по теме «Преобразование целых выражений»

Вариант 2

- 1. Упростите выражение:
а) $2x(x - 3) - 3x(x + 5)$; б) $(a + 7)(a - 1) + (a - 3)^2$; в) $3(y + 5)^2 - 3y^2$.
- 2. Разложите на множители: а) $c^2 - 16c$; б) $3a^2 - 6ab + 3b^2$.
- 3. Упростите выражение $(3a - a^2)^2 - a^2(a - 2)(a + 2) + 2a(7 + 3a^2)$.
- 4. Разложите на множители: а) $81a^4 - 1$; б) $y^2 - x^2 - 6x - 9$.
- 5. Докажите, что выражение $-a^2 + 4a - 9$ может принимать лишь отрицательные значения.

Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»

Вариант 1

- 1. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 4x + y = 3, \\ 6x - 2y = 1. \end{cases}$$

•2. Банк продал предпринимателю г-ну Разину 8 облигаций по 2000 р. и 3000 р. Сколько облигаций каждого номинала купил г-н Разин, если за все облигации было заплачено 19000 р.?

3. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2(3x + 2y) + 9 = 4x + 21, \\ 2x + 10 = 3 - (6x + 5y). \end{cases}$$

4. Прямая $y = kx + b$ проходит

через точки $A(3; 8)$ и $B(-4; 1)$.

Напишите уравнение этой прямой.

5. Выясните, имеет ли решение система

$$\begin{cases} 3x - 2y = 7, \\ 6x - 4y = 1. \end{cases}$$

Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»

Вариант 2

• 1. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 7, \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$$

• 2. Велосипедист ехал 2 ч по лесной дороге и 1 ч по шоссе, всего он проехал 40 км. Скорость его на шоссе была на 4 км/ч больше, чем скорость на лесной дороге. С какой скоростью велосипедист ехал по шоссе, и с какой по лесной дороге?

3. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2(3x - y) - 5 = 2x - 3y, \\ \end{cases}$$

4. Прямая $y = kx + b$ проходит

через точки $A(5; 0)$ и $B(-2; 21)$.

$$5 - (x - 2y) = 4y + 16.$$

Напишите уравнение этой прямой.

5. Выясните, имеет ли решения система и сколько:

$$\begin{cases} 5x - y = 11, \\ -10x + 2y = -22. \end{cases}$$

Итоговая контрольная работа №10 по алгебре в 7 классе

Вариант 1

- 1. Упростите выражение: а) $3a^2b \cdot (-5a^3b)$; б) $(2x^2y)^3$.
- 2. Решите уравнение $3x - 5(2x + 1) = 3(3 - 2x)$.
- 3. Разложите на множители: а) $2xy - 6y^2$; б) $a^3 - 4a$.
- 4. Периметр треугольника ABC равен 50 см. Сторона AB на 2 см больше стороны BC , а сторона AC в 2 раза больше стороны BC . Найдите стороны треугольника.
- 5. Докажите, что верно равенство
 $(a + c)(a - c) - b(2a - b) - (a - b + c)(a - b - c) = 0$.
- 6. На графике функции $y = 5x - 8$ найдите точку, абсцисс которой противоположна ее ординате.

Итоговая контрольная работ а№10 по алгебре в 7 классе

Вариант 2

- 1. Упростите выражение: а) $-2xy^2 \cdot 3x^3y^5$; б) $(-4ab^3)^2$.
- 2. Решите уравнение $4(1 - 5x) = 9 - 3(6x - 5)$.
- 3. Разложите на множители: а) $a^2b - ab^2$; б) $9x - x^3$.

• 4. Турист прошел 50 км за 3 дня. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, и на 5 км больше, чем в третий. Сколько километров проходил турист каждый день?

5. Докажите, что при любых значениях переменных верно равенство

$$(x - y)(x + y) - (a - x + y)(a - x - y) - a(2x - a) = 0.$$

6. На графике функции $y = 3x + 8$ найдите точку, абсцисса которой равна ее ординате.