

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания

Управление образования администрации местного самоуправления муниципального образования


Ардонский район РСО – Алания

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя

Советского Союза Г.В.Пасынкова г.Ардона РСО – Алания


РАССМОТРЕНО

ПЦО учителей математики,
информатики, физики

руководитель  Ерманчук Е.В.
Протокол № 1 от «26» 08 2024 г.

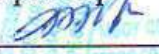
СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

 Багдасарова Д. Ю.
« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Бацосва Т.М.
пед. совет № 1
от « 30 » 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 классов

Ардон 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ;
- Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации:
 - от 17.12. 2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
 - от 31.12.2015 N 1577 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Программой по алгебре Ю.Н. Макарычева (Алгебра.Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ составитель Т. А. Бурмистрова. — 2-е изд, доп. — М.: Просвещение, 2014,(с.50-58)).

Рабочая программа ориентирована на использование УМК Ю.Н. Макарычева:

1. Учебник Макарычев Ю. Н. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2024.

В соответствии с учебным планом на изучение алгебры в 7 классах основной школы отводит 4 часа в неделю в течение одного года обучения, всего 136 уроков.

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА» В 7 КЛАССЕ

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

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» в 7 классе являются:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» в 7 классе является формирование универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Обучающиеся 7 класса:

- сличают свой способ действия с эталоном;
- сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;
- вносят коррективы и дополнения в составленные планы;
- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;
- осознают качество и уровень усвоения;
- оценивают достигнутый результат;
- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составляют план и последовательность действий;
- предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?);
- предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?);
- ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;
- принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи;
- самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.

Познавательные УУД:

Обучающиеся 7 класса:

- умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;
- создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;
- выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами;
- восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;

- выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи;
- умеют заменять термины определениями;
- умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
- выделяют формальную структуру задачи;
- выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей;
- анализируют условия и требования задачи;
- выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам;
- выбирают знаково-символические средства для построения модели
- выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)
- выражают структуру задачи разными средствами;
- выполняют операции со знаками и символами;
- выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи;
- проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
- умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи;
- выделяют и формулируют познавательную цель;
- осуществляют поиск и выделение необходимой информации;
- применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

Коммуникативные УУД:

Обучающиеся 7 класса:

- самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивают свою точку зрения, приводя аргументы, подтверждая их фактами;
- умеют в дискуссии выдвинуть контраргументы;
- учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимают позицию другого, различая в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты изучения предмета «Алгебра» в 7 классе:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В ходе изучения алгебры в 7 классе

Обучающийся научится:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Обучающиеся получат возможность:

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

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема	Кол-во часов	Элементы содержания
Глава 1. Выражения. Тождества. Уравнения.	18	<p>Числовые выражения, выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.</p> <p><i>Основная цель</i> — систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.</p> <p>Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.</p> <p>Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.</p> <p>В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки неравенств, дается понятие о двойных неравенствах.</p> <p>При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.</p> <p>Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися</p>

		<p>алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax = b$ при различных значениях a и b. Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.</p> <p>Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.</p>
<p>Глава 2.</p> <p>Функции</p>	13	<p>Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.</p> <p><i>Основная цель</i> — ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.</p> <p>Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.</p> <p>Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$.</p> <p>Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.</p>
<p>Глава 3.</p> <p>Степень с натуральным показателем</p>	16	<p>Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.</p> <p><i>Основная цель</i> — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.</p> <p>В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств степени обучающиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.</p> <p>Рассмотрение функций $y = x^2$, $y = x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции $y = x^2$: график проходит через начало координат, ось Oy является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.</p> <p>Умение строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.</p>
<p>Глава 4.</p> <p>Многочлены</p>	23	<p>Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.</p> <p><i>Основная цель</i> — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.</p> <p>Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.</p> <p>Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму,</p>

		<p>разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.</p> <p>Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.</p> <p>В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.</p>
<p>Глава 5.</p> <p>Формулы сокращенного умножения</p>	23	<p>Формулы $(a + b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.</p> <p><i>Основная цель</i> — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.</p> <p>В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».</p> <p>Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 + ab + b^2)$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.</p> <p>В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.</p>
<p>Глава 6.</p> <p>Системы линейных уравнений</p>	21	<p>Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.</p> <p><i>Основная цель</i> — ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.</p> <p>Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.</p> <p>Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.</p> <p>Формируется умение строить график уравнения $a + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a, b, c. Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p>Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.</p>
Итоговое повторение	22	
Общее кол-во часов	136	

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1	Выражения. Тождества. Уравнения.	18	2
2	Функции	13	1
3	Степень с натуральным показателем	16	1
4	Многочлены	23	1
5	Формулы сокращенного умножения	23	2
6	Системы линейных уравнений	21	1
7	Итоговое повторение	22	1
	Общее кол-во часов	136	9

Календарно-тематическое планирование

Сокращения: ФР – фронтальная работа, СР – самостоятельная работа, МД – математический диктант, УО – устный опрос.

Дата проведения урока	№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Форма контроля	Тип урока	Предметное содержание	Характеристика деятельности учащихся
Глава 1. Числа, выражения, тождества, уравнения (18)							
§1. Числа и выражения			7			Понятие рационального числа. Арифметические действия с рациональными числами. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Буквенные выражения. Переменные. Допустимые значения переменных. Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Тождества и тождественные преобразования выражений	Иллюстрировать с помощью кругов Эйлера соотношение между множествами натуральных, целых, рациональных чисел. Использовать теоретико-множественную символику для записи соотношений между множествами. Сравнить рациональные числа, выполнять с ними арифметические действия. Представлять рациональные числа в виде бесконечных десятичных периодических дробей. Приводить примеры непериодических десятичных дробей. Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. Использовать для записи результатов сравнения чисел знаки: $>$, \leq , \geq . Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые,
	1	п. 1. Рациональные числа	1	ФР	Урок освоения новых знаний		
	2	п. 2. Числовые выражения	1	ФР, УО	Урок освоения новых знаний		
	3	п. 3. Выражения с переменными	1	ФР	Урок знакомления с новым материалом		
	4	п. 4. Сравнение значений выражений	1	ФР, МД	Урок освоения новых знаний		
	5	Числа, выражения, тождества, уравнения	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний		
	6	Числа, выражения, тождества, уравнения	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний		
	7	Входная контрольная работа (можно использовать итоговую контрольную работу за класс)	1	КР	Урок проверки и оценки знаний		
§2. Преобразование выражений			4				
	8	п. 5. Свойства действий над числами	1	ФР	Урок освоения новых знаний		
	9	п. 6. Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	ФР	Урок знакомления с новым материалом		

	10	п.6.Тождества. Тождественные преобразованиявыражений	1	ФР	Урокзакреплениязнаний		раскрыватьскобкивсуммеира зностивыражений
	11	п.6.Тождества. Тождественные преобразованиявыражений	1	ФР, СР	Урок обобщения исистематизациизнаний		
§3.Уравнениеоднойпеременной			7			Уравнение,правилапрео бразованияуравнения,р авносильностьуравнени й.Линейноеуравнениеис одной переменной,решениелин ейныхуравнений.Решен ие задач спомощью уравнений.Решениеосн овныхзадачнадроби, процентыизреальнойп рактики.Формулы	Решатьуравнениявида $ax=b$ приразличныхзначениях a и b ,атакженесложныеуравнения,с водящиесякним. Использоватьаппаратуравнен ийдлярешениятекстовыхзада ч, интерпретироватьрезультат. Решатьпрактико- ориентированныезадачи,втомчис ленадробиинапроценты.
	12	п.7.Уравнениеиегокорни	1	ФР	Урокосвоенияновых знаний		
	13	п.8.Линейноеуравнениеис однойпеременной	1	ФР,МД	Урокосвоенияновых знаний		
	14	п.8.Линейноеуравнениеисоднойпе ременной	1	ФР,УО	Урокзакреплениязнаний		
	15	п.9. Решение задач спомощьюуравнений	1	ФР	Урокознакомлениясновымм атериалом		
	16	п.9. Решение задач спомощьюуравнений	1	ФР, СР	Урокзакреплениязнаний		
	17	Числа,выражения,тождества,ура внения	1	ФР	Урок обобщения исистематизациизнаний		
	18	Контрольнаяработа№1 пот еме«Выражения, тождества,уравнения»	1	КР	Урокпроверкииоценкизн аний	Гл.1, §1-3	Контролироватьиоцениватьсв ою работу, ставить цели наследующийэтапобучения

Глава2.Функции(13)

§4.Функциииихграфики			8			Координаточкинапрям ой.Числовыепромежутки .Расстояниемеждудвумя т очкамикоординатной прямой.Прямоугольная системакоординат на плоскости.Примерыграф иков,заданныхформулам и. Чтениеграфиков	Изображатьчисловые промежуткина координатнойпрямой,задаватьи хспомощьюнеравенств. Вычислятьрасстояние междудвумяточкамикоординатн ойпрямой.Применять графический способдляпредставленияразноо бразной жизненнойинформации. Овладевать
	19-20	п.11.Числовыепромежутки	2	ФР	Урокознакомлениясновымм атериалом		
	21	п.12.Чтотакоефункция	1	ФР,МД	Урокознакомлениясновымм атериалом		
	22-23	п.13.Вычислениезначенийфункц иипоформуле	2	ФР,УО	Урок открытия новогознания		
	24	п.14. Графикфункции	1	ФР	Урокосвоенияновыхзнан ий		

	25-26	Функции их графики	2	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний	реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция. Построение графика линейной функции. График функции $y= x $. Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	функциональной терминологией, вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. Находить по графику функции значение функции по заданному значению аргумента, решать обратную задачу. Строить графики прямой пропорциональности, линейной функции и функции $y= x $, описывать свойства этих функций. Задание функции несколькими формулами, как влиет знак коэффициента $k(k \neq 0)$ на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y=kx+b$. Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$, и $y=kx+b$.
§5. Линейная функция			5				
	27	п. 15. Прямая пропорциональность и ее график	1	ФР	Урок знакомления с новым материалом		
	28	п. 16. Линейная функция и ее график	1	ФР, УО	Урок открытия нового знания		
	29	п. 16. Линейная функция и ее график	1	ФР, УО			
	30	Линейная функция	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний		
	31	Контрольная работа №2 по теме «Функции»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний	Гл. 2, §4-5	Контролировать и оценивать свою работу, ставить цели на следующий этап обучения
Глава 3. Степень с натуральным показателем (16)							
§6. Степень и ее свойства			8			Степень с натуральным показателем. Признаки	Вычислять значения выражений вида a^n , где a – произвольное

	32-33	п.18.Определение степени с натуральным показателем	2	ФР	Урок освоения новых знаний	делимости, разложения на множители натуральных чисел. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен в стандартном виде. Действия с одночленами. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	число, n – натуральное число, в том числе с помощью калькулятора. Формулы, записывать в символической форме и обосновать свойства степени с натуральным показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений. Записывать большие числа с помощью степеней числа
	34-35	п.19. Умножение и деление степеней	2	ФР, УО	Урок освоения новых знаний		
	36-37	п.20. Возведение в степень произведения степеней	2	ФР, УО	Урок освоения новых знаний		
	38	Степень с натуральным показателем	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний		
	39	Степень с натуральным показателем	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний		
§7. Одночлены			8				
	40	п.21. Одночлен в стандартном виде	1	ФР	Урок открытия нового знания	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
	41-42	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2	ФР, УО	Урок освоения новых знаний		
	43-44	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2	ФР, МД	Урок закрепления знаний		
	45-46	п.23. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	2	ФР	Урок знакомления с новым материалом		
	47	Контрольная работа №3 по теме «Степень с натуральным показателем»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний		
Глава 4. Многочлены (23)							
§8. Сумма и разность многочленов			5			Многочлен в стандартном виде. Сложение и вычитание многочленов. Разложение многочленов на множители	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен. Выполнять разложение многочленов на множители,
	48-49	п.25. Многочлен в стандартном виде	2	ФР	Урок открытия нового знания		
	50	п.26. Сложение и вычитание многочленов	1	ФР	Урок освоения новых знаний		
	51	п.26. Сложение и вычитание многочленов	1	ФР	Урок закрепления знаний		

	52	п.26.Сложениеивычитание многочленов	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний		используя вынесение множителя за скобки. Применять действия с многочленами при решении задач, в частности, при решении текстовых задач с помощью уравнений
§9.Произведение одночлена на многочлен			7				
	53	п.27.Умножение одночлена на многочлен	1	ФР	Урок освоения новых знаний		
	54	п.27.Умножение одночлена на многочлен	1	ФР	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков		
	55	п.28.Вынесение общего множителя за скобки	1	ФР	Урок открытия нового знания		
	56	п.28.Вынесение общего множителя за скобки	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний		
	57-59	Произведение одночлена на многочлен	3	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний		
§10.Произведение многочленов			11			Многочлены. Умножение многочленов. Разложение многочлена в множители	
	60-61	п.29.Умножение многочлена на многочлен	2	ФР	Урок освоения новых знаний		Выполнять умножение многочлена на многочлен. Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Применять действия с многочленами при решении задач, в частности, при решении текстовых задач с помощью уравнений
	62-63	п.29.Умножение многочлена на многочлен	2	ФР	Урок закрепления знаний		
	64-65	п.30.Разложение многочлена на множители способом группировки	2	ФР	Урок знакомления с новым материалом		
	66-67	п.30.Разложение многочлена на множители способом группировки	2	ФР, МД	Урок закрепления знаний		
	68	Многочлены. Действия с многочленами.	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний		
	69	Многочлены. Действия с многочленами.	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний	Гл.4, §8-10	
	70	Контрольная работа №4 по теме «Многочлены»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний	Гл.4, §8-10	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
Глава 5. Формулы сокращённого умножения (23)							

§11.Квадратсуммыи квадратразности			8			Формулысокращённогоумножения. Разложениемногочленовна множители	Доказывать формулысокращённогоумножения,применятьихдля преобразований целыхвыражений, а такжедляразложения многочленов на множители.Использовать преобразования целыхвыраженийприрешении уравнений, доказательстветожеств,в задачахна делимость, ввычислениидлязначенийнекоторых выражений с помощьюкалькулятора
	71-72	п.32.Возведениевквадратив кубсуммыи разности двухвыражений	2	ФР	Урокоткрытия новогознания		
	73-74	п.32.Возведениевквадратив кубсуммыи разности двухвыражений	2	ФР,УО	Урокформированияи применениязнанийумени йинавыков		
	75-76	п.33.Разложениенамножителиспомощьюформулкивадратасуммыи квадратаразности	2	ФР,МД	Урокосвоенияновыхзнаний		
	77-78	п.33.Разложениенамножителиспомощьюформулкивадратасуммыи квадратаразности	2	ФР,УО	Урокзакреплениязнаний		
§12.Разностьквадратов.Суммаиразностькубов			7				
	79	п.34.Умножениеразности двухвыраженийнаихсумму	1	ФР	Урокознакомленияс новымматериалом		
	80	п.34.Умножениеразности двухвыраженийнаихсумму	1	ФР,УО	Урокзакреплениязнаний		
	81	п.35.Разложениеразности квадратовна множители	1	ФР	Урокоткрытиянового знания		
	82	п.35.Разложениеразности квадратовна множители	1	ФР,УО	Урокзакреплениязнаний		
	83	п.36.Разложениена множителисуммыиразностикубов	1	ФР	Урокосвоенияновыхзнаний		
	84	п.36.Разложениена множителисуммыиразностикубов	1	ФР, СР	Урок обобщения исистематизациизнаний		
	85	Контрольная работа №5 по теме «Формулы сокращённого умножения»	1				
§13.Преобразованиецелыхвыражений			8	КР	Урокпроверкииоценкизнаний	Преобразованиецелоговыраженияв многочлен.Разложениемногочленовна	Применятьформулы сокращённогоумножениядля преобразований целыхвыражений, атакжедля
	86	п.37.Преобразование целоговыражениявмногочлен	1	ФР	Урокознакомленияс новымматериалом		

	87	п.37.Преобразованиецелого выражения в многочлен	1	ФР	Урок закрепления знаний	множители различными способами	разложения многочленов на множители. Использовать преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательство тождеств, в задачах на делимость, в вычислениях для значений некоторых выражений с помощью калькулятора
	88	п.38.Применение различных способов для разложения на множители	1	ФР	Урок открытия нового знания		
	89	п.38.Применение различных способов для разложения на множители	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний		
	90	Формулы сокращённого умножения	2	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний		
	91-92	Формулы сокращённого умножения	2	ФР, УО	Урок обобщения и систематизации знаний	Темы Гл.5, §11-13	
	93	Контрольная работа №5 по теме «Формулы сокращённого умножения»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний	Темы Гл.5, §11-13	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
Глава 6. Системы линейных уравнений (21)							
§14. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы			8			Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки и способом сложения. Решение задач с помощью системы уравнений	Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными. Находить путь перебора целых решений линейного уравнения с двумя переменными. Строить графики уравнения вида $ax+by=c$, где $a \neq 0$, или $b \neq 0$. Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели системы уравнений. Интерпретировать результат,
	94-95	п.40. Линейное уравнение с двумя переменными	2	ФР	Урок освоения новых знаний		
	96-97	п.41. График линейного уравнения с двумя переменными	2	ФР	Урок знакомления с новым материалом		
	98-99	п.42. Системы линейных уравнений с двумя переменными	2	ФР	Урок открытия нового знания		
	100-101	п.42. Системы линейных уравнений с двумя переменными	2	ФР, СР	Урок закрепления знаний		
§15. Решение систем линейных уравнений			13				
	102	п.43. Способ подстановки	1	ФР	Урок освоения новых знаний		
	103	п.43. Способ подстановки	1	ФР	Урок закрепления знаний		

	104	п.44.Способсложения	1	ФР	Урокознакомленияс новымматериалом		полученный при решениисистемы
	105	п.44.Способсложения	1	ФР	Урокзакреплениязнаний		
	106 - 107	п.45.Решениезадачс помощьюсистемуравнения	2	ФР	Урокоткрытиянового знания		
	108 - 109	п.45.Решениезадачспомощь юсистемуравнения	2	ФР	Урокзакреплениязнаний		
	110 - 111	Решениесистемлинейныхуравне ний	2	ФР, СР	Урок обобщения исистематизациизнаний		
	112 - 113	Решениесистемлинейныхуравне ний	2	ФР	Урок обобщения исистематизациизнаний	Гл.6,§14-15	
	114	Контрольнаяработа.№бпот емеСистемылинейных уравненийиихрешения»	1	КР	Урокпроверкииоценкизна ний	Гл.6,§14-15	Контролироватьиоцениватьсвою работу;ставитьцелина следующийэтапобучения
Повторение(22)							
	115 - 116	Числаивыражения. Преобразованиевыражений	2	ФР,УО	Урокобобщающегоповторе ния	Повторениеосновныхпо нятий и методовкурса7класса,о бобщение знаний	Сравниватьрациональныечисла, представленныевразнойформе; вычислять значениячисловыхвыражений;вы биратьрациональныеИтоговый зачёт 1 1 способывычислений, преобразовыватьбуквенные выражения; решатьлинейныеуравнения,прим еняянеобходимыепреобразования ;выполнятьразличные преобразования целыхвыраженийвсоответствии с поставленнойцелью.Строитьчи тать графикифункций,заданной формуламивидау =kxi y=kx+b;
	117 - 118	Уравнениеисоднойпеременно й	2	ФР,УО	Урокобобщающегоповторе ния		
	119 - 120	Функциииихграфики	2	ФР,УО	Урокобобщающегоповторе ния		
	121 - 122	Линейнаяфункция	2	ФР,УО	Урокобобщающегоповторе ния		
	123 - 124	Степень иеёсвойства	2	ФР,УО	Урокобобщающегоповторе ния		

	125 - 126	Одночлены	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения	интерпретировать графики реальных зависимостей. Решать
	127 - 128	Сумма и разность многочленов	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения	
	129 - 131	Произведение одночлена и многочлена	3	ФР, УО	Урок обобщающего повторения	
	132	Итоговая контрольная работа	1	КР	Урок проверки и оценки знаний	
	133 - 136	Произведение многочленов	4	ФР, УО	Урок обобщающего повторения	

125 - 126	Квадрат суммы и квадрат разности	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения		текстовые задачи, в том числе из реальной жизни, используя как арифметические, так и алгебраические способы решения
127 - 128	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения		
129 - 130	Преобразование целых выражений	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения		
131 - 132	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения		
133 - 134	Решение систем линейных уравнений	2	ФР, УО	Урок обобщающего повторения		
135	Контрольная работа №7 (итоговая)	1	КР	Урок проверки и оценки знаний	§1–15	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
136	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	ФР	Урок коррекции знаний		