

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЗАЧЬЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19

357560, г. Пятигорск, пос. Горячеводский, ул. Ленина, 25, тел. (8793) 31-21-85
факс (8793) 31-21-86, <http://19.pyatigorsk.ru>, E-mail: mkousch19.5gor@mail.ru

<p>Согласовано Замдиректора по УВР Д.Г.Дзгоева «30» августа 2021 г.</p>	<p>Рассмотрено на заседании ШМО учителей физико-математических дисциплин протокол № 1 Руководитель ШМО Р.М. Корнеева «27» августа 2021 г.</p>	<p>Утверждено решением педсовета (протокол № 1) Директор МБОУ КСОШ № 19 М.Ф. Филь «30» августа 2021 г.</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

для 7 класса

(3 часа в неделю, всего 102 часа)

Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений
Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. под ред.
Теляковского С.А.

Составитель программы:
Спивак Марина Владимировна,
учитель математики

2021-2022 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять* расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- *осуществлять* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *давать* определение понятиям.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Воспитательная компонента в курсе математики направлена на:

- освоение обучающимися норм и правил общественного поведения;
- обеспечение усвоения обучающимися нравственных ценностей;
- приобретение начального опыта нравственной, общественно значимой деятельности;
- формирование у обучающихся личностных качеств, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учётом правовых норм, установленных российским законодательством;
- приобретение знаний о нормах и правилах поведения в обществе;
- формирование позитивной самооценки, самоуважения, конструктивных способов самореализации;
- формирование способности противостоять негативным воздействиям социальной среды.
- выбор варианта поведения.

Воспитательная компонента в курсе математики включает:

- Патриотическое воспитание:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимая значения математики в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- Гражданское воспитание и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

- Физическое воспитание и формирование культуры здоровья

Осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

- Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к математике, общественных интересов и потребностей;

- Экологическое воспитание

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов математики;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование в 7 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения

математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей необходимы, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Изучение *основ комбинаторики* позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

1 Выражения, тождества, уравнения – 22 ч.

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

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.

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.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки $<$ и $>$ и дается понятие о двойных неравенствах.

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.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися 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.

Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическими, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

2 Функции - 11 ч

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

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.

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 $y = kx + b$

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.

3 Степень с натуральным показателем - 11 ч

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 натуральными показателями.

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 о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$ где $m > n$, $(a^m)^n = a^{mn}$, $(ab)^n = a^n b^n$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные 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.

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.

Умение строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

4 Многочлен - 17 ч

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

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

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.

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, 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 целесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

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.

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.

5 Формулы сокращенного умножения – 19 ч.

Формулы сокращенного умножения 17

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

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».

Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a + b)(a^2 \mp ab + b^2)$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

6 Системы линейных уравнений – 16 ч.

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель - ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

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.

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.

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.

7 Повторение и систематизация учебного материала - 6 ч

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы, разделов	Домашнее задание
ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (22 часа)				
1.			Числовые выражения	§ 1, №2, 6(а-г), 15, 18
2.			Выражения с переменными День знаний.	§ 2, №21, 23, 25, 30, 45
3.			Решение задач на выражения с переменными	§2, № 28(а), 32, 39, 46
4.			Способы сравнения числовых и буквенных выражений	§ 3, № 49, 51, 53 (а), 67,69
5.			Сравнение значений выражений. Двойные неравенства	§ 3, № 58, 62, 65, 68 (а, б), 66
6.			Свойства действий над числами (Формулировки свойств)	§ 4, № 72, 74, 79 (а), 81, 83
7.			Свойства действий над числами	§ 4, №71 (а, в), 75 (а, в), 78, 80, 82
8.			Входная контрольная работа	§ 1-4 повторить
9.			Тождества. Тождественные преобразования выражений	§ 5, № 86, 91, 93, 109
10.			Обобщение темы «Выражения. Тождества»	§ 5, № 96, 99, 102 (а, б), 103 (а-в), 108
11.			Уравнение и его корни	§ 6, № 113 (а, б), 115, 116 (а), 122
12.			Понятие линейного уравнения с одной переменной	§ 7, №127(а-в), 128 (а-г), 129 (а-г), 139
13.			Линейное уравнение с одной переменной	§ 7, №135 (а, б), 137 (а, б), 138 (а, б), 142
14.			Алгоритм решения задач с помощью уравнений	§ 8, 144, 146, 150, 155
15.			Решение задач с помощью уравнений.	§ 8, №152, 154, 159, 166
16.			Обобщение темы «Уравнения с одним неизвестным»	Повторить материал § 1-5
17.			Среднее арифметическое, размах и мода	§ 8, № 149, 156, 160, 164
18.			Среднее арифметическое, размах и мода	§ 9, № 167, 169 (а, б), 172, 184
19.			Медиана как статистическая характеристика	§ 9, № 175, 178, 182, 185
20.			Медиана как статистическая характеристика	§ 10, №187, 190, 191, 194
21.			Обобщение темы «Выражения. Тождества»	§ 10, №186 (а, б), 193, 195, 252
22.			Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества. Уравнения с одним неизвестным»	
ФУНКЦИИ (11 часов)				
23.			Что такое функция	§12, №202(а,б),

			203,205
24.		Вычисление значений функций по формуле.	§13, №268, 269, 272
25.		График функции	§ 14, № 275, 277, 279, 353
26.		График функции	§ 14, № 286, 287, 288, 355
27.		Прямая пропорциональность	§ 15, № 299, 311, 310
28.		График прямой пропорциональности	§ 15, № 314,, 357 и в тетради
29.		Прямая пропорциональность и ее график	§ 15, № 309, 318, 316(устно), 356*
30.		Определение линейной функции. График линейной функции	§ 16, №319 (ж, з,и), 322,329, 331, 332
31.		Построение графиков линейной функции	§ 16, № 320, 324 (а, в), 326, 371
32.		Построение графиков линейной функции	§ 16, № 334,337, 369, 372
33.		Контрольная работа №2 по теме «Функции»	Повторить § 14-16
СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11 часов)			
34.		Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	§ 18, № 374 (а-г), 376 (б, г, е, з), 380, 381 (а, в), 400
35.		Умножение и деление степеней	§ 19, № 404, 406,415, 416 (а-в), 423
36.		Возведение в степень произведения Возведение в степень степени	§ 20, № 429, 432, 436 (а, г, е), 437 (а, в, д), 453
37.		Возведение в степень произведения и степени	§ 20, № 448 (а-в), 449 (а, в), 450 (а, в), 451,452
38.		Одночлен и его стандартный вид	§ 21, № 458, 460 (а), 464, 466 (а)
39.		Одночлен и его стандартный вид	§ 21, № 459 (б), 463 (а-в), 461,465
40.		Умножение одночленов.	§ 22, №468 (а, б), 469 (а-в), 472, 481
41.		Возведение одночлена в степень	§ 22, № 477, 474 (а, б), 480 (а-г), 482
42.		Функция $y = x^2$ и ее график	§ 23, № 485, 487 (а, б), 497 (а, б), 498
43.		Функция $y = x^3$ и ее график	§ 23, № 489, 490 (а, в), 493 (в), 494(а), 499
44.		Контрольная работа №3 по теме «Степень с натуральным показателем»	Повторить §18-23
МНОГОЧЛЕНЫ (17 часов)			
45.		Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид.	§ 24, №568, 570
46.		Сложение и вычитание многочленов	§ 25, № 574, 578, 580,

			583, 584 (а)
47.		Сложение и вычитание многочленов	§ 26, № 586, 587 (а-в), 592,
48.		Сложение и вычитание многочленов	§ 26 № 596, 611 (а)
49.		Умножение одночлена на многочлен	§ 27, №615, 617 (а-в), 618 (а, б), 630 (а-в), 650
50.		Умножение одночлена на многочлен	§ 27, № 624 (а, б), 631 (а, б), 635 (а-в), 637 (а, б)
51.		Вынесение общего множителя за скобки	§ 28, № 656, 659, 660 (а, б), 673, 675
52.		Вынесение общего множителя за скобки	§ 28, № 662, 665 (а, б), 667, 674, 676
53.		Контрольная работа №4 по теме «Одночлены и многочлены»	Повторить § 27-28
54.		Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	§ 29, № 678, 681,684, 701, 704
55.		Умножение многочлена на многочлен.	§ 29, № 687 (а-в), 690 (а), 697 (а, б), 703, 705
56.		Решение уравнений и задач на применение правила умножения многочленов	§ 29, № 692 (а), 695 (а), 698 (а, б), 706, 707
57.		Разложение многочлена на множители способом группировки	§ 30, № 709 (а-в), 710 (а, в), 712 (а, в), 719
58.		Разложение многочлена на множители способом группировки	§ 30, №711 (а-г), 713 (а), 715 (а), 720 (а)
59.		Разложение многочлена на множители способом группировки	§ 30, №714 (а), 716 (а, б), 720 (б), 753
60.		Обобщение темы « Произведение многочленов»	Инд карт
61.		Контрольная работа №5 по теме «Произведение многочленов»	Повторить § 29-30
ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (19 часов)			
62.		Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	§ 32, № 800, 804, 807, 816, 831, 809
63.		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Инд карт
64.		Возведение в куб суммы и разности двух выражений	§ 32, № 822, 824 (а, б), 828, 829 (а), 832
65.		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	§ 33, № 834 (а-в), 837, 838, 840 (а), 850
66.		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	§ 33, № 842, 845, 840 (в), 851, 852 (а-в)
67.		Умножение разности двух выражений на их сумму	§34, №855, 857 (а-д), 860, 866, 878
68.		Умножение разности двух выражений	§ 34, № 864, 867 (а-в),

			на их сумму	870 (а-в), 871 (а-в), 877
69.			Разложение разности квадратов на множители	§ 35, № 885, 888, 889 (а-г), 902
70.			Разложение разности квадратов на множители	§ 35, № 893, 896, 899, 903 (б), 904
71.			Разложение на множители суммы и разности кубов	§ 36, № 906, 907 (а-в), 909, 914, 917
72.			Разложение на множители суммы и разности кубов	§ 36, № 908(в-д), 915, 916
73.			Контрольная работа №6 по теме «Формулы сокращенного умножения»	Повторить § 34-36
74.			Анализ контрольной работы. Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	§ 37, №919 (а), 920 (а, б), 922,930
75.			Преобразование целого выражения в многочлен	§ 37, №921 (а), 924, 925 (а), 931
76.			Преобразование целого выражения в многочлен	§ 37, № 926 (а), 927 (а), 928 (а), 932
77.			Разложение многочлена на множители вынесением общего множителя за скобки	§ 38, № 934 (а-в), 935 (а, в), 938 (а, б), 940, 954
78.			Разложение многочлена на множители способом группировки	§ 38, № 939 (а,в, г), 941 (а, в), 942 (а, в), 943
79.			Применение различных способов для разложения многочлена на множители	§ 38, № 950 (а), 952, 956 (а, в), 994 (б), 995 (б)
80.			Контрольная работа №7 по теме «Разложение многочлена на множители»	Повторить §37-38
СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (16 часов)				
81.			Анализ контрольной работы. Линейные уравнения с двумя переменными.	§ 40, № 1028, 1030, 1033, 1038, 1043 (а)
82.			Линейные уравнения с двумя переменными	§ 40, № 1032 (а), 1035, 1039, 1041,1044
83.			График линейного уравнения с двумя переменными	§ 41, №1043, 1048 (а, в, д),
84.			График линейного уравнения с двумя переменными	§ 41 № 1051, 1054 (а)
85.			Системы линейных уравнений	§ 42, № 1057, 1058 (а),
86.			Системы линейных уравнений	§ 42, №1059 (а), 1065
87.			Графический способ решения системы с двумя переменными	§ 42, № 1061, 1063, 1064 (а), 1066
88.			Способ подстановки	§ 43, № 1069 (а-в), 1070 (а, б),
89.			Способ подстановки	§ 43 1079 (а, в), 1067 (а)
90.			Способ подстановки	§ 43 инд. карт

91.			Способ сложения	§ 44, № 1083 (а, б), 1084 (а, б),
92.			Способ сложения	§ 44, № 1085 (а, б), 1089, 1091,
93.			Способ сложения	§ 44 № 1098, 1097 (а-в), 1087 (а, б),
94.			Решение задач с помощью систем уравнений	§ 45, №1100, 1102, 1103, 1123
95.			Решение задач с помощью систем уравнений	§ 45, № 1114, 1118, 1122, 1125
96.			Контрольная работа №8 по теме «Системы линейных уравнений»	Повторить § 43-45
ПОВТОРЕНИЕ (6 часов)				
97.			Линейная функция и ее график	№ 249, 250, 252, 223 (а)
98.			Многочлены и действия над ними	№361 (а), 365, 372 (б, г), 353
99.			Формулы сокращенного умножения	№ 736 (а, б), 752 (в, г), 754 (д), 778 (в, г), 782 (б)
100.			Степень с натуральным показателем и ее свойства	№ 967, 969 (а-в), 971 (а, б), 975 (а-в), 978 (а, б)
101.			Итоговая контрольная работа	
102.			Итоговый урок. Анализ контрольной работы	