

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА
НИЖНЕВАРТОВСКА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №12»

РАССМОТРЕНО
МО математики
МБОУ «СШ №12»
_____ Репина А.Б.
протокол № _____
от «09» июня 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
МБОУ «СШ №12»
_____ Е.П. Яковлева
протокол № 1
от «25» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом
МБОУ «СШ №12»
_____ О.А. Лещинская
приказ № 1117/01-13
от «29» августа 2023г.
Копия верна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Математика. Алгебра»
ID 2230543)
для 7 класса основного общего образования
на 2023-2024

г. Нижневартовск, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Математика. Алгебра» для седьмых классов составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Постановление государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

3. Постановление государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Санитарные правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2021 №286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2021 г. №413».

4. Приказ Министерства образования и науки России от 06.10.2009 №373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

5. Приказ Министерства образования и науки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

6. Приказ Министерства образования и науки России от 17.05.2012 №1413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

10. Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23.06.2022 №3/22).

11. Устав МБОУ «Средняя школа №12».

12. Основная образовательная программа МБОУ «СШ №12» ООО.

13. Программа воспитания МБОУ «Средняя школа №12».

14. Программа развития МБОУ «СШ №12» «Современная школа – школа новых компетенций и новых возможностей» на 2021-2025 годы.

15. Положение МБОУ «Средняя школа № 12» Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «СШ №12».

Используемый учебно – методический комплект:

1. Математика. Алгебра: 7-й класс : базовый уровень : учебник / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова ; под ред. С.А.Тепляковского. – Москва : Просвещение, 2023.

2. Миндюк Н. Г. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк, И. С. Шлыкова. — М. : Просвещение, 2017.

3. Звавич Л.И. Дидактические материалы по алгебре: 7 класс: к учебнику Ю.Н.Макарычева др. «Алгебра. 7 класс» / Л.И. Звавич, Н.В. Дьяконова. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные

во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 374 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Выражения. Тождества. Уравнения. (22 ч)

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода Медиана как статистическая характеристика

2. Функции. (11 часов).

Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

3. Степень с натуральным показателем. (11 часов)

Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

4. Формулы сокращенного умножения. (19 часов)

Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. Возведение в куб суммы и разности двух выражений. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов разложения на множители.

5. Многочлены (17 часов)

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки. Доказательство тождеств.

6. Системы линейных уравнений. (15 часов).

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

7. Повторение (7 часов). Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел

Умножение и деление дробей Действия с отрицательными числами. Вычисление процентов.

Функции. Одночлены. Многочлены Формулы сокращенного умножения Системы линейных уравнений. Решение задач на движение и на совместную работу

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.
- Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.
- Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).
- Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.
- Округлять числа.
- Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
- Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

- Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.
- Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.
- Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
- Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.
- Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.
- Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.
- Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.
- Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.
- Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.
- Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.
- Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.
- Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.
- Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.
- Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
- Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.
- Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

- Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.
- Находить значение функции по значению её аргумента.
- Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 1	Темы курса	Количество часов	Количество к/ работ
1	Выражения. Тождества. Уравнения.	22	2
2	Функции	11	1
3	Степень с натуральным показателем.	11	1
4	Многочлены	17	2
5	Формулы сокращенного умножения.	19	2
5	Системы линейных уравнений.	15	1
6	Повторение	7	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы, темы	Кол часов	Дата		Примеч.
			По плану	По факту	
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 6 КЛАССА (3 ч)					
1.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	1			
2.	Умножение и деление дробей	1			
3.	Действия с отрицательными числами	1			
Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ (22 ч)					
4.	Числовые выражения	1			
5.	Вычисление значений числовых выражений	1			
6.	Выражения с переменными	1			
7.	Вычисление значений выражений с переменными	1			
8.	Сравнение значений выражений	1			
9.	Свойства действий над числами	1			
10.	Порядок арифметических действий.	1			
11.	Тождества.	1			
12.	Тождественные преобразования выражений	1			
13.	Контрольная работа № 1 по теме «Выражения. Тождества»	1			
14.	Уравнение и его корни	1			
15.	Решение уравнения и нахождение его корня	1			

16.	Линейное уравнение с одной переменной	1			
17.	Решение линейных уравнений с одной переменной	1			
18.	Решение задач с помощью уравнений	1			
19.	Решение задач с помощью линейных уравнений	1			
20.	Обучающий практикум. Решение задач с помощью уравнений.	1			
21.	Среднее арифметическое, размах и мода	1			
22.	Нахождение среднего арифметического	1			
23.	Медиана как статистическая характеристика	1			
24.	Решение задач на нахождение медианы	1			
25.	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения»	1			
Глава II. ФУНКЦИИ (11 часов)					
26.	Что такое функция	1			
27.	Вычисление значений функции по формуле	1			
28.	Вычисление значений функции по формуле	1			
29.	График функции	1			
30.	Построение графика функции.	1			
31.	Прямая пропорциональность и ее график	1			
32.	Построение графика прямой пропорциональности	1			
33.	Линейная функция и ее график	1			
34.	Построение графика линейной функции	1			
35.	Зачет по теме «Линейные функции»	1			
36.	Контрольная работа № 3 по теме «Функции»	1			
Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11 ч)					
37.	Определение степени с натуральным показателем	1			
38.	Умножение степеней	1			
39.	Деление степеней	1			
40.	Возведение в степень произведения	1			
41.	Возведение в степень произведения и степени	1			
42.	Одночлен и его стандартный вид	1			
43.	Сложение и вычитание одночленов	1			
44.	Умножение одночленов	1			
45.	Возведение одночлена в степень	1			
46.	Функции вида $y \sim x^2$ и $y = x^2$ и их графики	1			
47.	Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1			
Глава IV. МНОГОЧЛЕНЫ (17 часов)					
48.	Многочлен и его стандартный вид	1			
49.	Сложение и вычитание многочленов	1			

50.	Сложение и вычитание многочленов Практикум	1			
51.	Умножение одночлена на многочлен	1			
52.	Умножение одночлена на многочлен. Практикум	1			
53.	Умножение одночлена на многочлен.	1			
54.	Вынесение общего множителя за скобки	1			
55.	Применение распределительного закона умножения	1			
56.	Вынесение общего множителя за скобки. Преобразование выражений	1			
57.	Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов Многочлены и одночлены»	1			
58.	Умножение многочлена на многочлен	1			
59.	Умножение многочлена на многочлен. Практикум	1			
60.	Умножение многочлена на многочлен.	1			
61.	Способ группировки	1			
62.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			
63.	Зачет по теме «Многочлены»	1			
64.	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»	1			
Глава V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (19 ч)					
65.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			
66.	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1			
67.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			
68.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Практикум	1			
69.	Применение формулы разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1			
70.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			
71.	Применение формулы умножения разности двух выражений на их сумму	1			
72.	Разложение разности квадратов на множители	1			
73.	Разложение разности квадратов на множители. Практикум	1			

74.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			
75.	Разложение на множители суммы и разности кубов. Практикум	1			
76.	Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1			
77.	Преобразование целого выражения в многочлен	1			
78.	Преобразование целого выражения в многочлен с помощью формул сокращенного умножения	1			
79.	Преобразование целого выражения в многочлен. Практикум	1			
80.	Применение различных способов разложения на множители	1			
81.	Применение различных способов разложения на множители. Практикум	1			
82.	Зачет по теме «Способы разложения многочлена на множители»	1			
83.	Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений»	1			
Глава VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (15 ч)					
84.	Линейное уравнение с двумя переменными	1			
85.	График линейного уравнения с двумя переменными	1			
86.	Построение графика линейного уравнения с двумя переменными	1			
87.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			
88.	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными.	1			
89.	Способ подстановки	1			
90.	Применение способа подстановки	1			
91.	Решение систем способом подстановки	1			
92.	Способ сложения	1			
93.	Применение способа сложения	1			
94.	Решение систем способом сложения	1			
95.	Решение задач с помощью систем уравнений способом подстановки	1			
96.	Решение задач с помощью систем уравнений способом сложения	1			
97.	Решение задач с помощью систем уравнений	1			
98.	Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»	1			
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (4 ч)					

99.	Функции	1			
100.	Одночлены. Многочлены	1			
101.	Формулы сокращенного умножения	1			
102.	Системы линейных уравнений	1			