



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 17**
г. о. Королева Московской области

Директор МБОУ «Гимназия № 17»

«УТВЕРЖДАЮ»

В.А. Герасимова

Приказ от «30» августа 2021 г. № 290

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса алгебры

базовый уровень

7Ж класс

Составитель: Саранчина Н.А.

**учитель математики
высшей квалификационной категории**

г. Королёв 2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по алгебре построена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по алгебре (базовый уровень) и авторской программы Ю.Н. Макарычева (Методическое пособие для учителя 7-9. Издательство: «Просвещение», 2019).

Рабочая программа предназначена для изучения алгебры на базовом уровне.

Рабочая программа ориентирована на учебник Алгебра: 7 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова, С.Б.Суворова, под редакцией С.А.Теляковского/ – М.: Просвещение, 2018.

Программа рассчитана на 101 час (из расчета 3 учебных часа в неделю, 33,5 недель)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
-

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение алгебраическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

В результате освоения учебного предмета "Алгебра" в 7 "В" классе будут сформированы следующие предметные умения:

1. РАЗДЕЛ «ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ»

Обучающийся научится:

- Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. Использовать знаки $>$, $<$, \geq , \leq , читать и составлять двойные неравенства.
- Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений.
- Решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.
- Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат.
- Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

2. РАЗДЕЛ «ФУНКЦИИ»

Обучающийся научится:

- Вычислять значения функций, заданной формулой, составлять таблицы значений функций.
- По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу.
- Строить и интерпретировать графики прямой пропорциональности.
- Строить и интерпретировать графики линейной функции.
- Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$.
- Понимать, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций
 $y = kx + b$.
- Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y = kx$, где $k \neq 0$ и $y = kx + b$.

3. РАЗДЕЛ «СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ»

Обучающийся научится:

- Вычислять значения выражений вида a^n , где a – произвольное число, n – натуральное число.
- Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем.
- Применять свойство степени для преобразования выражений.
- Выполнять умножение и деление степеней с натуральным показателем.
- Выполнять возведение в степень произведения и степени.
- Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень.
- Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$.
- Решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b – некоторые числа.

4. РАЗДЕЛ «МНОГОЧЛЕНЫ»

Обучающийся научится:

- Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена.
- Выполнять сложение и вычитание многочленов.
- Выполнять умножение одночлена на многочлен.
- Выполнять разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки.
- Выполнять умножение многочлена на многочлен.
- Выполнять разложение многочлена на множители, используя способ группировки.
- Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.

5. РАЗДЕЛ «ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ»

Обучающийся научится:

- Применять формулы сокращенного умножения – возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений – в преобразовании целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители.
- Применять формулы сокращенного умножения – разность квадратов – в преобразовании целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители.
- Применять формулы сокращенного умножения – сумма и разность кубов – в преобразовании целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители.
- Использовать формулы сокращенного умножения – возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений – при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, решении текстовых задач.
- Использовать формулы сокращенного умножения – разность квадратов – при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, решении текстовых задач.
- Использовать формулы сокращенного умножения – сумма и разность кубов – при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, решении текстовых задач.

6. РАЗДЕЛ «СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ»

Обучающийся научится:

- Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.
- Находить путем перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными.
- Строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$.
- Решать графическим способом системы линейных переменных с двумя переменными.
- Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными.
- Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными.
- Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «АЛГЕБРА» В 7 «Ж» КЛАССЕ

(3 ч в неделю, всего 101 ч.)

1. Повторение курса математики 6 класса. 3 ч.
2. Выражения. Тождества. Уравнения. 21 ч.
3. Функции. 11 ч.
4. Степень с натуральным показателем. 11 ч.
5. Многочлены. 17 ч.
6. Формулы сокращенного умножения. 18 ч.
7. Системы линейных уравнений. 14 ч.
8. Итоговое повторение. 6 ч.

Повторение курса математики 6 класса

Основная цель – повторить и систематизировать знания учащихся полученные в результате изучения курса математики 5-6 классов.

Выражения. Тождества. Уравнения.

Числовые выражения, 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.

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 неравенств, 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.

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

Функции.

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.

Степень с натуральным показателем.

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 нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств степени учащиеся 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.

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.

Многочлены.

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 нецелесообразно 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.

Формулы сокращенного умножения.

Формулы $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$, $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$, $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$. 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 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$. 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 $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$, $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$. 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.

Системы линейных уравнений.

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.

Итоговое повторение

Рефлексивная фаза (итоговое повторение, демонстрация личных достижений)

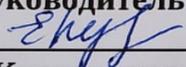
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

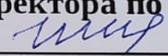
№ урока	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	План. дата	Скоррек. дата
	Повторение курса математики 6 класса	3		
1	Повторение. Делимость чисел. Действия с обыкновенными дробями.	1	1.09.21	
2	Повторение. Действия с десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа.	1	3.09.21 6.09.21	
3	Повторение. Пропорции. Решение уравнений. Решение текстовых задач. <i>Входящая контрольная работа.</i>	1	8.09.21 10.09.21 13.09.21	
Глава I. Выражения. Тождества. Уравнения. 21 час				
	§1. Выражения	5		
4	Числовые выражения.	1	15.09.21	
5-6	Выражения с переменными.	2	17.09.21 20.09.21	
7-8	Сравнение значений выражений.	2	22.09.21 24.09.21	
	§2. Преобразование выражений	5		
9	Свойства действий над числами.	1	27.09.21	
10-12	Тождества. Тождественные преобразования выражений. В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии.	3	29.09.21 1.10.21 11.10.21	
13	Контрольная работа №1 по теме «Выражения и тождества»	1	13.10.21	
	§3. Уравнения с одной переменной.	7		
14	Уравнение и его корни.	1	15.10.21	
15-16	Линейное уравнение с одной переменной.	2	18.10.21 20.10.21	
17-20	Решение задач с помощью уравнений. Задачи о труде людей – основа для психологической подготовки к труду.	4	22.10.21 25.10.21 27.10.21 29.10.21	
	§ 4. Статистические характеристики	4		
21-22	Среднее арифметическое, размах, мода.	2	1.11.21 3.11.21	
23	Медиана как статистическая характеристика.	1	5.11.21	
24	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»	1	8.11.21	
Глава II. Функции. 11 часов				
	§ 5. Функции и их графики.	5		
25	Что такое функция.	1	10.11.21	
26-27	Вычисление значений функции по формуле.	2	12.11.21 22.11.21	

28-29	График функции. Построение и чтение графиков о динамике развития экосистем разных уровней.	2	24.11.21 26.11.21	
	§ 6. Линейная функция	6		
30-31	Прямая пропорциональность и ее график.	2	29.11.21 1.12.21	
32-34	Линейная функция и ее график.	3	3.12.21 6.12.21 8.12.21	
35	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1	10.12.21	
Глава III. Степень с натуральным показателем. 11 часов				
	§ 7. Степень и ее свойства	4		
36	Определение степени с натуральным показателем.	1	13.12.21	
37	Умножение и деление степеней. Поэзия Ал-джебра.	1	15.12.21	
№ урока	Раздел. Тема урока	Кол-во часов		
38-39	Возведение в степень произведения и степени.	2	17.12.21 20.12.21	
	§ 8. Одночлены	7		
40	Одночлен и его стандартный вид.	1	24.12.21	
41-43	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Заповеди Пифагора живут и поражают.	3	27.12.21 29.12.21 10.01.22	
44-45	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	2	12.01.22 14.01.22	
46	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1	17.01.22	
Глава IV. Многочлены. 17 часов				
	§ 9. Сумма и разность многочленов	3		
47	Многочлен и его стандартный вид.	1	19.01.22	
48-49	Сложение и вычитание многочленов.	2	21.01.22 24.01.22	
	§ 10. Произведение одночлена и многочлена.	7		
50-52	Умножение одночлена на многочлен. Задача, пришедшая к нам с картины Н.П. Богданова-Бельского «Устный счет»	3	26.01.22 28.01.22 31.01.22	
53-55	Вынесение общего множителя за скобки.	3	2.02.22 4.02.22 7.02.22	
56	Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»	1	9.02.22	
	§ 11. Произведение многочленов	7		
57-59	Умножение многочлена на многочлен. Неразрывная связь истории науки и математики.	3	11.02.22 14.02.22 16.02.22	
60-62	. Разложение многочлена на множители способом группировки.	3	18.02.22 28.02.22 2.03.22	
63	Контрольная работа №6 по теме «Произведение	1	4.03.22	

<i>многочленов»</i>				
Глава V. Формулы сокращённого умножения. 18 часов				
§ 12. Квадрат суммы и квадрат разности		5		
64-65	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Гармония математических законов.	2	7.03.22 9.03.22	
66-68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	3	11.03.22 14.03.22 16.03.22	
§ 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов		7		
69-70	Умножение разности двух выражений на их сумму.	2	18.03.22 21.03.22	
71-73	Разложение разности квадратов на множители.	3	23.03.22 25.03.22 28.03.22	
74	. Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	30.03.22	
75	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращённого умножения».	1	1.04.22	
§ 14. Преобразование целых выражений		6		
76-77	Преобразование целого выражения в многочлен.	2	11.04.22 13.04.22	
78-80	Применение различных способов для разложения на множители. Математика в профессии моих родителей.	3	15.04.22 18.04.22 20.04.22	
81	Контрольная работа № 8	1	22.04.22	
№ урока	Раздел. Тема урока	Кол-во часов		
Глава VI. Системы линейных уравнений. 14 часов				
§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы		5		
82-83	Линейное уравнение с двумя переменными.	2	25.04.22 27.04.22	
84	. График линейного уравнения с двумя переменными.	1	29.04.22	
85-86	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	2	2.05.22 4.05.22	
§ 16. Решение систем линейных уравнений		9		
87-88	Способ подстановки.	2	6.05.22 11.05.22	
89-90	Способ сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	2	13.05.22 16.05.22	
91-94	Решение задач с помощью систем уравнения.	4	18.05.22 20.05.22	
95	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	23.05.22	
Повторение		6		
96	Функции.	1		
97	Одночлены. Многочлены.	1		
98	Формулы сокращенного умножения.	1		

99	Системы линейных уравнений.	1		
100	Статистические характеристики	1		
101	Итоговая контрольная работа №10	1		
ИТОГО		101 час		

«СОГЛАСОВАНО»
на заседании ШМО
протокол №_1_
от «25_»_августа 2021_г.
Руководитель ШМО

/_Кулиненко Е.Е./

«СОГЛАСОВАНО»
зам. директора по УВР

/_Шевякова Е.В./
«_25»_августа20_21г.