

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Ростова-на-Дону «Школа № 113»**

Утверждено  
Директор МБОУ «Школа № 113»  
И.А. Воронина  
Приказ № 326 от 31 августа 2022 г.

## **Рабочая программа**

<b>Предмет</b>	<i>алгебра</i>
<b>Класс</b>	<i>7б</i>
<b>Учитель</b>	<i>Степанова Ольга Владимировна</i>
<b>Используемая литература</b>	<i>Алгебра. Макарычев ЮН., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А.Издательство "Просвещение"</i>

**2022 – 2023 учебный год**

Рассмотрено  
на заседании методического объединения  
(протокол № 1 от 29 августа 2022 г.)

Согласовано и рекомендовано к утверждению  
на заседании Педагогического совета  
(протокол № 1 от 30 августа 2022 г.)

## ***1. Пояснительная записка:***

Программа по предмету «Алгебра» для 7-х классов составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями), на основе авторской программой Ю.Н.Макарычева (Бурмистрова Т.А. Алгебра. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010).

Цели обучения «Алгебра» в рамках федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру; овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач; изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей; развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Типовая рабочая программа по предмету «Алгебра» в 7-х классах рассчитана на 140 часов (из расчета 4 часа в неделю, 35 недель). В соответствии с учебным планом, учебным календарным графиком, расписанием уроков МБОУ «Школа № 113» на 2022-2023 учебный год рабочую программу необходимо реализовать за 136 учебных часов в 7б классе. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по предмету «Алгебра».

Учебно-методический комплект:

Алгебра. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А. Издательство "Просвещение"

Программа рассчитана на применение разнообразных форм работы на уроках: лекционных, исследовательских, постановки проблемных задач и методов их разрешения, творческих, самостоятельных, групповых, игровых. Следует упомянуть о предусмотренных программой формах контроля. Помимо регулярной проверки домашних заданий, проведение математических диктантов, проверочных тестов, самостоятельных работ. Изучение темы завершают контрольные работы.

## ***2. Планируемые предметные результаты изучения предмета «Алгебра»***

**Выпускник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

**Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;

- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;

- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

**Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;

- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;

- распознавать рациональные и иррациональные числа;

- сравнивать числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Тождественные преобразования**

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;

- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

**Уравнения и неравенства**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;

- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;

- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;

- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);

- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

## **Функции**

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

## **Статистика и теория вероятностей**

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

## **Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

#### **Векторы и координаты на плоскости**

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

#### **История математики**

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

#### **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Выпускник получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях**

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;

– использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

### **Числа**

– Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;

– понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

– выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;

– выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

– сравнивать рациональные и иррациональные числа;

– представлять рациональное число в виде десятичной дроби

– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;

– находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

– выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

– составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

– записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

### **Тождественные преобразования**

– Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

– выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);

– выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;

– выделять квадрат суммы и разности одночленов;

– раскладывать на множители квадратный трехчлен;

– выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;

– выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;

– выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;

– выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;

– выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;

– выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

### **Уравнения и неравенства**

– Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);

– решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

– решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

– решать дробно-линейные уравнения;

– решать простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f(x)} = a$ ,  $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$ ;

– решать уравнения вида  $x^n = a$ ;

– решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;

– использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;

– решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;

– решать несложные квадратные уравнения с параметром;

– решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;

– решать несложные уравнения в целых числах.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;

– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;

– выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

– уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

#### **Функции**

– Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

– строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = |x|$ ;

– на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y = af(kx+b)+c$ ;

– составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;

– исследовать функцию по ее графику;

– находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;

– оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

– решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;

– использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

**Текстовые задачи**

– Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

– использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

– различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;

– знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

– моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

– выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

– уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;

– анализировать затруднения при решении задач;

– выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;

– интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

– анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

– исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

– решать разнообразные задачи «на части»;

– решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

– осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;

– владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;

– решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;

– решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;

– решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;

– решать несложные задачи по математической статистике;



– овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

– решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

– решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

**Статистика и теория вероятностей**

– Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;

– извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

– составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;

– оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;

– применять правило произведения при решении комбинаторных задач;

– оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;

– представлять информацию с помощью кругов Эйлера;

– решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;

– определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;

– оценивать вероятность реальных событий и явлений.

**Измерения и вычисления**

– Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;

– проводить простые вычисления на объемных телах;

– формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

– проводить вычисления на местности;

– применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

**История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

#### **Методы математики**

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

### **3. Содержание учебного предмета**

#### **1. Повторение. (5 ч)**

Цель – повторить и закрепить полученные знания по математике в 6 классе, проверить умения учащихся выполнять действия с положительными и отрицательными числами, выполнять действия с дробями, находить длину окружности, площадь круга.

Написание стартовой работы с целью проверки знаний учащихся за курс математики 6 класса.

#### **2. Выражения, тождества, уравнения. (24 ч)**

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

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

Данная тема является связующим звеном между курсом математики 5 – 6 классов и курсом алгебры 8 класса. Её изучение рекомендуется использовать для закрепления ранее приобретённых умений выполнять действия с рациональными числами и простейшие преобразования выражений, решать несложные уравнения, использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач.

#### **3. Функции (15 ч)**

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

Основная цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями, с графиками функций  $y = kx + b$  ( $b \neq 0$ ),  $y = kx$ .

Данная тема является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки 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 умения находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять то же задание по графику и решать по графику обратную задачу.

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и её частного вида – прямой пропорциональности.

#### **4. Степень с натуральным показателем. (17ч)**

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  и их графики. Измерения величин. Абсолютная и относительная погрешности приближённого значения.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме даётся определение степени с натуральным показателем. При вычислении значений выражений, содержащих степени, необходимо обратить внимание на порядок действий. Учащиеся должны получить представление о нахождении значения степени с помощью калькулятора. Обоснование свойств степеней позволяет познакомить учащихся с доказательствами на алгебраическом материале.

### **5. Многочлены. (19 ч)**

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена 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. Её изучение начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами – сложение, вычитание и умножение.

Серьёзное внимание в этой теме следует уделить разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки.

### **6. Формулы сокращённого умножения. (21 ч)**

Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

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

Учащиеся должны усвоить формулы, знать их словесные формулировки и уметь применять эти формулы как для преобразования произведения в многочлен (слева направо), так и для разложения на множители (справа -налево).

Изучение многочленов завершается материалом обобщающего характера: введением понятия целого выражения, решением комбинированных упражнений на преобразование целого выражения в многочлен и на разложение на множители.

### **7. Системы линейных уравнений. (17 ч)**

Система линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

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

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». Формируется умение строить график уравнения  $ax + by = c$ , где  $a \neq 0$  или  $b \neq 0$ , при различных значениях  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Введение графических образов даёт 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.

### **8. Повторение. Решение задач. (16ч)**

#### 4. Календарно – тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Кол-во уроков	Основной вид учебной деятельности	Отрабатываемые УУД	Дата для 7 «Б» кл.
	Повторение (5 ч)		1-я четверть		
1	Повторение. Обыкновенные дроби.	5	Коллективный вид деятельности. Обучаемые активны и осуществляют обучение друг друга.  Проверка знаний  Стартовый контроль	Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух	01.09
2	Повторение. Положительные и отрицательные числа.				05.09.
3	Повторение. Решение уравнений.				06.09.
4	Повторение. Координаты на плоскости.				07.09.
5	Стартовая работа.				08.09.
Выражения и тождества, уравнения. (24 ч)					
6	Числовые выражения.	2	Урок изучения нового материала. Фронтальная работа с классом.	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие Коммуникативные: умение работать в коллективе	12.09.
7	Числовые выражения.				13.09.
8	Выражения с переменными.	2	Уроки формирования и совершенствования знаний и умений.	Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.	14.09.
9	Выражения с				15.09.

	переменными.			Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли	
<b>10</b>	Сравнение значений выражений.	<b>2</b>	Общеклассная работа. Освоение новых знаний, умений и навыков.	Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи Коммуникативные: составлять план действий	<b>19.09.</b>
<b>11</b>	Сравнение значений выражений.				<b>20.09.</b>
<b>12</b>	Свойства действий над числами.	<b>2</b>	Общеклассная работа. Освоение новых знаний, умений и навыков. Групповая форма обучения.	Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде Коммуникативные: умение работать в группах	<b>21.09.</b>
<b>13</b>	Свойства действий над числами.				<b>22.09.</b>
<b>14</b>	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	<b>3</b>	Уроки формирования и совершенствование знаний. Комбинированные уроки, уроки обобщения и систематизации знаний и умений.	Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости Познавательные: анализировать результаты преобразований Коммуникативные: контроль своих действий	<b>26.09.</b>
<b>15</b>	Тождества. Тождественные преобразования выражений.				<b>27.09.</b>
<b>16</b>	Тождества. Тождественные преобразования выражений.				<b>28.09.</b>

<b>17</b>	<b>Контрольная работа №1. «Выражения, тождества».</b>	<b>1</b>	Контроль знаний. Самостоятельный вид деятельности.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	<b>29.09.</b>
<b>18</b>	Уравнение и его корни.	<b>2</b>	Общеклассная работа. Освоение новых знаний, умений и навыков.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	<b>03.10.</b>
<b>19</b>	Уравнение и его корни.				<b>04.10.</b>
<b>20</b>	Линейное уравнение с одной переменной.	<b>3</b>	Коммуникативная форма обучения. Пошаговый контроль правильности.	Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	<b>05.10.</b>
<b>21</b>	Линейное уравнение с одной переменной.				<b>06.10.</b>
<b>22</b>	Линейное уравнение с одной переменной.				<b>10.10.</b>

23	Решение задач с помощью уравнений.	2	Фронтальная работа. Выполнение заданий под контролем учителя. Указание ошибок и их исправление.	Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	11.10.
24	Решение задач с помощью уравнений.				12.09.
25	Среднее арифметическое, размах, мода.	2	Урок слушания и конспектирования. Выполнение заданий под контролем учителя у доски. Самостоятельное выполнение заданий на оценку	Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	13.10.
26	Среднее арифметическое, размах, мода.				17.10.
27	Медиана как статистическая характеристика.	2			18.10.
28	Медиана как статистическая характеристика.				19.10.
29	Контрольная работа №2. «Уравнения».	1	Урок контроля знаний.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.	20.10.
Функции (15 ч)					
30	Что такое функция.	1	Урок слушания, освоение нового	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	24.10.

<b>31</b>	Вычисление значений функции по формуле.	<b>2</b>	материала. Работа с пособиями.	Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики) Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	<b>25.10.</b>
<b>32</b>	Вычисление значений функции по формуле.				<b>26.10.</b>
<b>33</b>	График функции.	<b>2</b>	Коллективный вид деятельности. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников	<b>27.10.</b>
<b>34</b>	График функции.				<b>2я четв. 07.11.</b>
<b>35</b>	Прямая пропорциональность и её график.	<b>3</b>	Учебно-организационный вид деятельности. Контрольно-оценочный.	Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: распределять функции в группе	<b>08.11.</b>
<b>36</b>	Прямая пропорциональность и её график.				<b>09.11.</b>
<b>37</b>	Прямая пропорциональность и её график.				<b>10.11.</b>



<b>38</b>	Линейная функция и её график.	<b>3</b>	Конспектирование и объяснение материала. Фронтальная работа. Выполнение упражнений и решение задач.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач	<b>14.11.</b>
<b>39</b>	Линейная функция и её график.				<b>15.11.</b>
<b>40</b>	Линейная функция и её график.				<b>16.11.</b>
<b>41</b>	Взаимное расположение графиков линейных функций.	<b>2</b>	Слушание. Работа с учебником. Выполнение заданий под контролем учителя. Урок-закрепления. Работа с учебными пособиями.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение применять графические модели для получения информации Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество	<b>17.11.</b>
<b>42</b>	Взаимное расположение графиков линейных функций.				<b>21.11.</b>
<b>43</b>	Взаимное расположение графиков линейных функций.				<b>22.11.</b>
<b>44</b>	<b>Контрольная работа №3 «Функции».</b>	<b>1</b>	Контроль знаний, умений и навыков.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи Коммуникативные: умение работать самостоятельно	<b>23.11.</b>
<b>Степень с натуральным показателем (17 ч)</b>					

<b>45</b>	Определение степени с натуральным показателем.	<b>2</b>	Фронтальная работа. Выполнение упражнений, работа с учебником.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни Коммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками	<b>24.11.</b>
<b>46</b>	Определение степени с натуральным показателем.				<b>28.11.</b>
<b>47</b>	Умножение и деление степеней.	<b>3</b>	Слушание. Работа с учебником. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	<b>29.11.</b>
<b>48</b>	Умножение и деление степеней.				<b>30.11.</b>
<b>49</b>	Умножение и деление степеней.				<b>01.12.</b>
<b>50</b>	Возведение в степень произведения и степени.	<b>3</b>	Коллективная работа. Работа в парах. Участие в математических соревнованиях.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	<b>05.12.</b>
<b>51</b>	Возведение в степень произведения и степени.				<b>06.12.</b>
<b>52</b>	Возведение в степень произведения и степени.				<b>07.12.</b>

<b>53</b>	Одночлен и его стандартный вид.	<b>3</b>	Общеклассная (фронтальная) работа. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	<b>08.12.</b>
<b>54</b>	Одночлен и его стандартный вид.				<b>12.12.</b>
<b>55</b>	Одночлен и его стандартный вид.		Контроль знаний, умений и навыков.		<b>13.12.</b>
<b>56</b>	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	<b>3</b>	Слушание. Работа с раздаточным материалом. Работа с учебником.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач Коммуникативные: умение работать в парах	<b>14.12.</b>
<b>57</b>	<b>Аттестационная работа за 1 полугодие.</b>				<b>15.12.</b>
<b>58</b>	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.				<b>19.12.</b>

59	Функции $y = x^2, y = x^3$ и их графики.	2	Конспектирование. Работа в парах. Урок-закрепления. Работа с учебными пособиями. Выявление и устранение ошибок.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений Коммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения	20.12.
60	Функции $y = x^2, y = x^3$ и их графики.				21.12.
61	<b>Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»</b>	1	Урок контроля, выявление знаний, умений и навыков.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания	22.12.
<b>Многочлены (19 ч)</b>					
62	Многочлен и его стандартный вид.	2	Урок слушания, освоение нового материала. Работа с учебником	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	26.12.
63	Многочлен и его стандартный вид		Урок слушания, освоение нового материала. Работа с учебником	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	27.12.

<b>64</b>	Сложение и вычитание многочленов.	<b>2</b>	Групповой вид деятельности. Указание ошибок и их исправление.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	<b>28.12.</b>
<b>65</b>	Сложение и вычитание многочленов.				<b>3четв. 09.01.</b>
<b>66</b>	Умножение одночлена на многочлен.	<b>4</b>	Коллективный вид деятельности. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий): Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого	<b>10.01.</b>
<b>67</b>	Умножение одночлена на многочлен.				<b>11.01..</b>
<b>68</b>	Умножение одночлена на многочлен.				<b>12.01.</b>
<b>69</b>	Умножение одночлена на многочлен.				<b>16.01.</b>
<b>70</b>	Вынесение общего множителя за скобки.	<b>3</b>	Учебно-организационный вид деятельности. Контрольно-оценочный.	Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку Познавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектах Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения	<b>17.01.</b>
<b>71</b>	Вынесение общего множителя за скобки.				<b>18.01.</b>
<b>72</b>	Вынесение общего множителя за скобки.				<b>19.01.</b>
<b>73</b>	<b>Контрольная работа № 5 «Многочлены».</b>	<b>1</b>	Контроль знаний, умений и навыков.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	<b>23.01.</b>

				<p>Познавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем</p>	
<b>74</b>	Умножение многочлена на многочлен.	<b>3</b>	<p>Конспектирование и объяснение материала. Фронтальная работа. Выполнение упражнений и решение задач.</p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	<b>24.01.</b>
<b>75</b>	Умножение многочлена на многочлен.				<b>25.01.</b>
<b>76</b>	Умножение многочлена на многочлен.				<b>26.01.</b>
<b>77</b>	Разложение многочлена на множители способом группировки.	<b>3</b>	<p>Решение упражнений. Выявление ошибок. Накопление и использование опыта решения задач.</p>	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические способы</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	<b>30.01.</b>
<b>78</b>	Разложение многочлена на множители способом группировки.				<b>31.01.</b>
<b>79</b>	Разложение многочлена на множители способом группировки.				<b>01.02.</b>
<b>80</b>	<b>Контрольная работа № 6 «Разложение многочлена на</b>	<b>1</b>	Контроль знаний, умений и навыков.	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p>	<b>02.02.</b>

	множители».			Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	
<b>Формулы сокращенного умножения (21 ч)</b>					
<b>81</b>	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	<b>3</b>	Слушание. Работа с учебником. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формул Коммуникативные: работа в парах	<b>06.02.</b>
<b>82</b>	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.				<b>07.02.</b>
<b>83</b>	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.				<b>08.02.</b>
<b>84</b>	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	<b>3</b>	Коллективная работа. Работа в парах. Участие в математических соревнованиях.	Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую	<b>09.02.</b>
<b>85</b>	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.				<b>13.02.</b>
<b>86</b>	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.				<b>14.02.</b>

<b>87</b>	Умножение разности двух выражений на их сумму.	<b>3</b>	Общеклассная (фронтальная) работа. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умножения Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем	<b>15.02.</b>
<b>88</b>	Умножение разности двух выражений на их сумму.				<b>16.02.</b>
<b>89</b>	Умножение разности двух выражений на их сумму.				<b>20.02.</b>
<b>90</b>	Разложение разности квадратов на множители.	<b>3</b>	Фронтальная работа. Поиск, обнаружение и устранение ошибок.	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами Коммуникативные: умение слушать другого	<b>21.02.</b>
<b>91</b>	Разложение разности квадратов на множители.				<b>22.02.</b>
<b>92</b>	Разложение разности квадратов на множители.				<b>27.02.</b>
<b>93</b>	Разложение на множители суммы и разности кубов.	<b>2</b>	Слушание. Коллективная работа.	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: умение правильно читать математические выражения Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции	<b>28.02.</b>
<b>94</b>	Разложение на множители суммы и разности кубов				<b>01.03.</b>
<b>95</b>	<b>Контрольная работа № 7 «Формулы</b>	<b>1</b>	Контроль знаний, умений и навыков.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в	<b>02.03.</b>



	<b>сокращённого умножения».</b>			нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе	
<b>96</b>	Преобразование целого выражения в многочлен.	<b>2</b>	Фронтальный вид деятельности. Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса	<b>06.03.</b>
<b>97</b>	Преобразование целого выражения в многочлен.				<b>07.03.</b>
<b>98</b>	Применение различных способов для разложения на множители.	<b>3</b>	Работа с учебными пособиями. Выявление и устранение ошибок. Контроль знаний, умений и навыков.  Фронтальная работа. Поиск, обнаружение и устранение ошибок.	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации Коммуникативные: работа в парах	<b>09.03.</b>
<b>99</b>	<b>Контрольная работа № 8 «Способы разложения на множители».</b>				<b>13.03.</b>
<b>100</b>	Применение различных способов для разложения на множители.		Фронтальная работа. Поиск, обнаружение и устранение ошибок	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации Коммуникативные: работа в парах	<b>14.03.</b>

<b>101</b>	Применение различных способов для разложения на множители.	<b>1</b>	Слушание. Коллективная работа.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи Коммуникативные: умение работать самостоятельно	<b>15.03.</b>
<b>Системы линейных уравнений (17 ч)</b>					
<b>102</b>	Линейное уравнение с двумя переменными.	<b>2</b>	Урок изучения нового материала. Фронтальная работа с классом.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	<b>16.03.</b>
<b>103</b>	Линейное уравнение с двумя переменными				<b>20.03.</b>
<b>104</b>	График линейного уравнения с двумя переменными.	<b>2</b>	Уроки формирования и совершенствования знаний и умений.	Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ Коммуникативные: умение работать в группах	<b>21.03.</b>
<b>105</b>	График линейного уравнения с двумя переменными.				4 четв. <b>03.04.</b>

<b>106</b>	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	<b>2</b>	Коллективный вид деятельности. Работа с учебными пособиями. Выявление и устранение ошибок.	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: умение анализировать полученную информацию Коммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах	<b>04.04.</b>
<b>107</b>	Системы линейных уравнений с двумя переменными.				<b>05.04.</b>
<b>108</b>	Способ подстановки.	<b>3</b>	Фронтальная работа. Прогнозирование результата вычисления. Сравнение различных приёмов вычисления	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	<b>06.04.</b>
<b>109</b>	Способ подстановки.				<b>10.04.</b>
<b>110</b>	Способ подстановки.				<b>11.04.</b>
<b>111</b>	Способ сложения.	<b>3</b>	Групповая работа. Результаты сравниваются и оцениваются. Подведение итогов. Выполнение заданий на оценку.	Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку Познавательные: умение сопоставлять методы решений Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски	<b>12.04.</b>
<b>112</b>	Способ сложения				<b>13.04.</b>
<b>113</b>	Способ сложения.				<b>17.04.</b>
<b>114</b>	Решение задач с помощью систем уравнений.		Выполнение заданий под контролем учителя.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий	<b>18.04.</b>

115	помощью систем уравнений.Решение задач с	3	Прогнозирование результата вычисления.	Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы	19.04.
116	Решение задач с помощью систем уравнений.				20.04.
117	Решение систем линейных уравнений.				24.04.
118	Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений».	1	Контроль знаний, умений и навыков.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач Коммуникативные: умение работать самостоятельно	25.04.
Повторение (16 ч)					
119	Повторение. Линейное уравнение с одной переменной.	1	Уроки формирования и совершенствования знаний и умений. Указание ошибок и их исправление.  Контроль знаний, умений и навыков.	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль	26.04.
120	. Повторение. Линейное уравнение с одной переменной.	1			27.04.
121	Повторение. Степень с натуральным показателем.	1			02.05.
122	Повторение. Степень с натуральным показателем.	1	Работа с учебными пособиями. Выявление и устранение ошибок.		03.05.
123	Повторение. Многочлены.	1			04.05.

124	Повторение. Многочлены.	1			10.05.
125	Повторение. Формулы сокращённого умножения.	1	Ученики сравнивают, обсуждают и обобщают материал.		11.05.
126	Контрольная работа № 10. (итоговая)	1	Контроль знаний, умений и навыков.	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач Коммуникативные: умение работать самостоятельно	15.05.
127	Анализ итоговой контрольной работы.	1	Опрос учащихся. Ответы на вопросы. Работа с книгой.	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	16.05.
128	Решение задач с помощью систем уравнений.	3	Работа с учебными пособиями. Выявление и устранение ошибок. Решение задач.	Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	17.05.
129	Решение задач с помощью систем уравнений.				18.05.
130	Решение задач с помощью систем уравнений.				22.05.
131	Задачи повышенной трудности.	2	Выполнение заданий под контролем учителя. Выполнение заданий на оценку.		23.05.
132	Задачи повышенной трудности.				24.05.
133	Обобщение материала за курс 7		Коллективная работа. Подведение итогов.		

	класса.	4			
<b>134</b>	Обобщение материала за курс 7 класса.		Коллективная работа. Подведение итогов.		<b>29.10</b>
<b>135</b>	Обобщение материала за курс 7 класса.		Коллективная работа. Подведение итогов.		<b>30.05.</b>
<b>136</b>	Обобщение материала за курс 7 класса.		Коллективная работа. Подведение итогов.		<b>31.05.</b>

