

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15 х. Андреевский  
Советского района»

УТВЕРЖДЕНА  
приказом по МОУ  
«СОШ № 15 х. Андреевский»  
№188 от 31.08.2020 г.  
Директор  Ж.И. Чижикова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по алгебре в 7 классе

**Уровень:** базовый

**Срок реализации программы:** 1 год (2020-2021 учебный год)

**Учитель:** Иванькина Наталья Анатольевна

**Программа разработана** на основе Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева. Предметная линия учебников Ю. Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М: Просвещение

**Количество часов:** 3 в неделю (102 часа)

**Количество контрольных работ** – 11 часов

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### **1. В направлении личностного развития:**

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

### **2. В метапредметном направлении:**

- 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 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 при решении задач;
- 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;

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

### **3. В предметном направлении:**

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

#### **Предметная область «Арифметика»**

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную - в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- Решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

#### **Предметная область «Алгебра»**

- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений с двумя переменными;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- Изображать числа точками на координатной прямой;
- Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- Выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- Моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

**Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

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

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- Выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

- Распознавания логически некорректных рассуждений;
- Записи математических утверждений, доказательств;
- Анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- Решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- Решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- Сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- Понимания статистических утверждений.

### Содержание учебного предмета (3 часа в неделю 102 часа)

#### 1. Повторение курса математики 6 класса (3ч)

#### 2. Выражения, тождества, уравнения (22ч)

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

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

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки  $\geq$  и  $\leq$  дается понятие

о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида  $ax = b$  при различных значениях  $a$  и  $b$ . Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

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

### **3. Функции (11ч)**

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.

#### **4. Степень с натуральным показателем( 11ч)**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  и их графики.

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

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ,  $a^m : a^n = a^{m-n}$  где  $m > n$ ,  $(a^m)^n = a^{mn}$ ,  $(ab)^n = a^n b^n$  учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции  $y = x^2$ : график проходит через начало координат, ось  $Oy$  является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

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

#### **5. Многочлены (17ч)**

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.

### **6. Формулы сокращенного умножения (19ч)**

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

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

В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ ,  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ . Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

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

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

### **7. Системы линейных уравнений (15ч)**

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.

## **8.Повторение(3ч)**

**Календарно-тематическое планирование учебного материала  
по алгебре в 7 классе (102 часа в год, 3 часа в неделю)**

| № п/п   | Наименование разделов и тем   | Пункты | Дата по плану | Дата фактически |
|---|---|--------|---------------|-----------------|
| <b>Повторение курса математики 6 класса (3ч)</b>      |   |        |               |                 |
| 1.  | Повторение по теме «Обыкновенные дроби».                              |        |               |                 |
| 2.  | Повторение по теме «Действия с рациональными числами».                |        |               |                 |
| <b>3.</b>   | <b><i>Входная контрольная работа.</i></b>                             |        |               |                 |
| <b>Глава I. Выражения. Тождества. Уравнения (22ч)</b> |   |        |               |                 |
| 4.  | Числовые выражения.   | п.1    |               |                 |
| 5.  | Числовые выражения.   | п.1    |               |                 |
| 6.  | Выражения с переменными.  | п.2    |               |                 |
| 7.  | Выражения с переменными.  | п.2    |               |                 |
| 8.  | Сравнение значений выражений.   | п.3    |               |                 |
| 9.  | Свойства действий над числами.  | п.4    |               |                 |
| 10.   | Свойства действий над числами.  | п.4    |               |                 |
| 11.   | Тождества.  | п.5    |               |                 |
| 12.   | Тождественные преобразования выражений.                               | п.5    |               |                 |
| <b>13.</b>  | <b><i>Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества».</i></b> |        |               |                 |
| 14.   | Уравнение и его корни.  | п.6    |               |                 |
| 15.   | Уравнение и его корни.  | п.6    |               |                 |
| 16.   | Линейное уравнение с одной переменной.                                | п.7    |               |                 |
| 17.   | Линейное уравнение с одной переменной.                                | п.7    |               |                 |
| 18.   | Решение задач с помощью уравнений.                                    | п.8    |               |                 |
| 19.   | Решение задач с помощью уравнений.                                    | п.8    |               |                 |
| 20.   | Решение задач с помощью уравнений.                                    | п.8    |               |                 |
| 21.   | Среднее арифметическое, размах и мода.                                | п.9    |               |                 |
| 22.   | Нахождение статистических характеристик                               | п.9    |               |                 |
| 23.   | Медиана как статистическая характеристика.                            | п.9    |               |                 |
| 24.   | Нахождение медианы ряда   | п.10   |               |                 |
| <b>25.</b>  | <b><i>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения».</i></b>             |        |               |                 |
| <b>Глава II. Функции(11ч)</b>                         |   |        |               |                 |

|   |  |      |  |  |
|---|--|------|--|--|
| 26.   | Что такое функция.   | п.12 |  |  |
| 27.   | Вычисление значений функции по формуле.  | п.13 |  |  |
| 28.   | Вычисление значений функции по формуле.  | п.13 |  |  |
| 29.   | График функции.  | п.14 |  |  |
| 30.   | График функции.  | п.14 |  |  |
| 31.   | Прямая пропорциональность и ее график.   | п.15 |  |  |
| 32.   | Прямая пропорциональность и ее график.   | п.15 |  |  |
| 33.   | Линейная функция и ее график.  | п.16 |  |  |
| 34.   | Линейная функция и ее график.  | п.16 |  |  |
| 35.   | Взаимное расположение графиков функций   | п.16 |  |  |
| <b>36.</b>  | <b><i>Контрольная работа № 3 по теме «Функции».</i></b>                            |      |  |  |
| <b>Глава III. Степень с натуральным показателем( 11ч)</b> |  |      |  |  |
| 37.   | Определение степени с натуральным показателем.                                     | п.18 |  |  |
| 38.   | Умножение и деление степеней.  | п.19 |  |  |
| 39.   | Умножение и деление степеней.  | п.19 |  |  |
| 40.   | Возведение в степень произведения.   | п.20 |  |  |
| 41.   | Возведение в степень произведения.   | п.20 |  |  |
| 42.   | Одночлен и его стандартный вид.  | п.21 |  |  |
| 43.   | Умножение одночленов.  | п.22 |  |  |
| 44.   | Возведение одночлена в степень.  | п.22 |  |  |
| 45.   | Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.  | п.23 |  |  |
| 46.   | Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.  | п.23 |  |  |
| <b>47.</b>  | <b><i>Контрольная работа № 4 по теме « Степень с натуральным показателем».</i></b> |      |  |  |
| <b>Глава IV. Многочлены (17ч)</b>                         |  |      |  |  |
| 48.   | Многочлен и его стандартный вид.   | п.25 |  |  |
| 49.   | Сложение и вычитание многочленов.  | п.26 |  |  |
| 50.   | Сложение и вычитание многочленов.  | п.26 |  |  |
| 51.   | Умножение одночлена на многочлен.  | п.27 |  |  |
| 52.   | Умножение одночлена на многочлен.  | п.27 |  |  |
| 53.   | Умножение одночлена на многочлен.  | п.27 |  |  |
| 54.   | Вынесение общего множителя за скобки.  | п.28 |  |  |
| 55.   | Вынесение общего множителя за скобки   | п.28 |  |  |
| 56.   | Вынесение общего множителя за скобки.  | п.28 |  |  |
| <b>57.</b>  | <b><i>Контрольная работа № 5 по теме «Многочлены».</i></b>                         |      |  |  |

|   |  |      |  |  |
|---|--|------|--|--|
| 58.   | Умножение многочлена на многочлен.   | п.29 |  |  |
| 59.   | Умножение многочлена на многочлен.   | п.29 |  |  |
| 60.   | Умножение многочлена на многочлен.   | п.29 |  |  |
| 61.   | Разложение многочлена на множители способом группировки.                     | п.30 |  |  |
| 62.   | Разложение многочлена на множители способом группировки.                     | п.30 |  |  |
| 63.   | Разложение многочлена на множители способом группировки.                     | п.30 |  |  |
| 64.   | <b>Контрольная работа № 6 по теме «Умножение многочленов».</b>               |      |  |  |
| <b>Глава V. Формулы сокращенного умножения(19ч)</b> |  |      |  |  |
| 65.   | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.                        | п.32 |  |  |
| 66.   | Возведение в куб суммы и разности двух выражений.                            | п.32 |  |  |
| 67.   | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | п.33 |  |  |
| 68.   | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | п.33 |  |  |
| 69.   | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | п.33 |  |  |
| 70.   | Умножение разности двух выражений на их сумму.                               | п.34 |  |  |
| 71.   | Умножение разности двух выражений на их сумму                                | п.34 |  |  |
| 72.   | Разложение разности квадратов на множители.                                  | п.35 |  |  |
| 73.   | Разложение разности квадратов на множители.                                  | п.35 |  |  |
| 74.   | Разложение на множители суммы и разности кубов.                              | п.36 |  |  |
| 75.   | Разложение на множители суммы и разности кубов.                              | п.36 |  |  |
| 76.   | <b>Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения».</b>      |      |  |  |

|  |   |      |  |  |
|--|---|------|--|--|
| 77.  | Преобразование целого выражения в многочлен.  | п.37 |  |  |
| 78.  | Преобразование целого выражения в многочлен .   | п.37 |  |  |
| 79.  | Преобразование целого выражения в многочлен .   | п.37 |  |  |
| 80.  | Применение различных способов для разложения на множители.                              | п.38 |  |  |
| 81.  | Применение различных способов для разложения на множители.                              | п.38 |  |  |
| 82.  | Применение различных способов для разложения на множители.                              | п.38 |  |  |
| <b>83.</b>                                       | <b><i>Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование выражений».</i></b>                |      |  |  |
| <b>Глава VI. Системы линейных уравнений(15ч)</b> |   |      |  |  |
| 84.  | Линейное уравнение с двумя переменными.   | п.40 |  |  |
| 85.  | График линейного уравнения с двумя переменными.   | п.41 |  |  |
| 86.  | График линейного уравнения с двумя переменными.   | п.41 |  |  |
| 87.  | Системы линейных уравнений с двумя переменными.   | п.42 |  |  |
| 88.  | Системы линейных уравнений с двумя переменными.   | п.42 |  |  |
| 89.  | Способ подстановки.   | п.43 |  |  |
| 90.  | Способ подстановки.   | п.43 |  |  |
| 91.  | Способ подстановки.   | п.43 |  |  |
| 92.  | Способ сложения.  | п.44 |  |  |
| 93.  | Способ сложения.  | п.44 |  |  |
| 94.  | Способ сложения.  | п.44 |  |  |
| 95.  | Решение задач с помощью систем уравнений.   | п.45 |  |  |
| 96.  | Решение задач с помощью систем уравнений.   | п.45 |  |  |
| 97.  | Решение задач с помощью систем уравнений.   | п.45 |  |  |
| <b>98.</b>                                       | <b><i>Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения».</i></b> |      |  |  |

| <b>Повторение (3ч)</b> |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|
| 99                     | Повторение по теме «Одночлены. Многочлены»           |  |  |  |
| 100                    | Повторение по теме «Функции».                        |  |  |  |
| <b>101</b>             | <b>Итоговая контрольная работа.</b>                  |  |  |  |
| 102                    | Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения». |  |  |  |

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

1. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2014г.
2. Рурукин А.Н., Лупенко Г.В., Масленникова И.А. Поурочные разработки по алгебре 7 класс. – М.: «ВАКО» 2014.
3. Жохов В. И. Уроки алгебры в 7 классе : пособие для учителей общеобразоват. орг. / В. И. Жохов, Л.Б. Крайнева – 3-е изд. - М. : Просвещение, 2014.
4. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. – М.: Просвещение, 2014
5. Журавлёв С.Г. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии.7 класс/ С.Г. Журавлёв, С.А. Изотова, С.В. Киреева.- М.: Издательство «Экзамен», 2014
6. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б) Суворова. — М.: Просвещение, 2011.
7. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2011
8. Глазков Ю.А. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра 7 класс» / под.ред. Теляковского / Ю.А.Глазков, М.Я. Ганашвили2-е изд, перераб., М.: Изд-во «Экзамен» -2015 г.-190 с.
9. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра 7 класс» / под.ред. Теляковского / Ю.А.Глазков, М.Я. Ганашвили- 4-е изд, перераб. и доп., М.: Изд-во «Экзамен» -2011 г.-126 с.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения  
учителей естественно-математического цикла

№ 1 от 28.08 2020 года

Руководитель МО *В.Г.Имирханов* /В.Г.Имирханов/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

*Н.А.Иванькина* /Н.А.Иванькина/

28.08 2020 г.

