Харыбина Елена Ивановна

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1"

 г.Кашира, Московской области

Учитель математики

**Рабочая программа по алгебре для 7 класса**

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Примерной программы по математике для основной школы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, на основе авторской программы по алгебре (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.), Программы воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования, а также планируемых результатов основного общего образования.

 Рабочая программа по алгебре ориентирована на учащихся 7-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый. Тематическое планирование рассчитано на 5 учебных часов в 1 четверти и 3 учебных часа во 2,3 и 4 четвертях, что составляет 123 учебных часа в год. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствуют варианту авторской программы по алгебре (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.), рекомендованной Министерством образования и науки РФ (Рабочая программа к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г., Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворовой «Алгебра» 7 класс / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008г.).

 В системе предметов общеобразовательной школы курс алгебры представлен в предметной области «Математика и информатика». **Назначение предмета «Алгебра»** в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование функционально грамотной личности, владеющей системой математических знаний для решения практических жизненных задач.

 **Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей**:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных;

- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера,  пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.

 **Для достижения поставленных целей в 7 классе необходимо решение следующих** **задач**:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять подстановку одного выражения в другое, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через другие;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями;

- решать линейные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы уравнений;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений;

- определять координаты точки в координатной плоскости, строить точки с заданными координатами; решать задачи на координатной плоскости: изображать различные соотношения между двумя переменными, находить координаты точек пересечения графиков;

- применять графические представления при решении уравнений, систем;

- находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;

- строить графики изученных функций, описывать их свойства, определять свойства функции по ее графику;

- применять формулы сокращенного умножения для разложения на множители и преобразования целых выражений.

 Для обучения алгебре в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» выбрана содержательная линия УМК по алгебре для 7 класса

**Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова**. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по алгебре состоят в том, что они обеспечивают преемственность курсов математики в начальной школе и в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям школы и образовательным запросам обучающихся.

 Для выполнения всех видов обучающих работ по алгебре в 7 классе в УМК имеются **учебник**:

 Макарычев Ю.Н. Алгебра 7 класс: Учебник/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.- М.: Просвещение, 2014.

 **Система контролирующих материалов**, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники текстовых заданий:

 1) Звавич Л.И. Алгебра, 7 класс: дидактические материалы / Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2013.

2) Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: ИЛЕКСА, 2011.

 Нижеуказанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение учебного предмета «Алгебра» в 7 классе:

 1) Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Суворова С.Б., Шлыкова И.С. Изучение алгебры в 7-9 классах: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2013.

 **Промежуточная аттестация** проводится в форме тестов, контрольных работ. **Итоговая аттестация** – в форме административной контрольной работы.

Данная рабочая программа состоит из 3-х разделов:

 1)пояснительная записка с определением целей и задач основного общего образования с учётом специфики предмета «Алгебра» (7 класс).

 2)календарно-тематическое планирование[[1]](#footnote-1) с указанием основных видов учебной деятельности учащихся и описанием планируемых результатов по каждой теме;

 3)описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

**Планируемые результаты освоения программы**

**по алгебре к концу 7 класса**

**1.Выражения (5 ч).**

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений.

**Обучаемый научится:**

- выполнять арифметические действия с рациональными числами;

- осуществлять в выражениях подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- сравнивать значения выражений.

**2.Преобразование выражений (6 ч).**

Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.

**Обучаемый научится:**

- находить значение выражения, используя свойства действий над числами;

- производить замену выражения тождественно равным;

- приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки со знаком «плюс» и со знаком «минус» пере ними.

**3.Уравнения с одной переменной (9 ч).**

Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

**Обучаемый научится:**

- решать уравнения;

-пользоваться свойствами уравнений;

-решать задачи с помощью уравнений.

**4. Статистические характеристики(4 ч).**

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана, как статистическая характеристика.

**Обучаемый научится:**

**-** решать задачи, используя статистические характеристики;

- определять медиану произвольного ряда чисел.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

*• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*

*• применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения);*

*• овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

*• применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

**5. Функции и их графики.(6ч).**

Что такое функция. Вычисление значения функции по формуле. График функции.

 **Обучаемый научится:**

- по значению аргумента находить значение функции по графику;

- задавать формулой зависимость одной величины от другой;

-выражать из формул одну переменную через остальные;

- заполнять таблицу значений;

-определять принадлежность точки по формуле;

- работать с графиком.

**6.Линейная функция (8ч).**

Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

**Обучаемый научится:**

- строить график функции прямой пропорциональности;

- находить значения **x** и **y** по графику;

- определять принадлежность точки графика по формуле;

- задавать линейную функцию;

- строить график функции вида у = kx+b;

- находить координаты точек пересечения с осями координат графика функции, не выполняя построения.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

*• проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*

*• использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

**7.Степень и её свойства(7ч).**

Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.

 **Обучаемый научится:**

- записывать произведение в виде степени;

- возводить в степень отрицательные числа;

-выполнять возведение в степень.

**8. Одночлены (7ч).**

Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функция у = $x^{2}$и у = $x^{3}$ и их графики.

**Обучаемый научится:**

**-** приводить одночлен к стандартному виду;

- определять коэффициент и степень одночлена;

- перемножать одночлены;

- возводить одночлены в степень;

- по графику находить значения **x** и **y**;

- заполнять таблицу значений;

-строить графики функций y=x2 и y=x3

***Обучаемый получит возможность научиться:***

*• вычислять значения выражений содержащих степень с натуральным показателем устно и письменно, а также с помощью калькулятора;*

*• формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем.*

**9. Сумма и разность многочленов (4ч).**

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.

**Обучаемый научится:**

- приводить подобные члены;

- записывать в стандартном виде многочлен;

- раскрывать скобки со знаком «плюс» или «минус» перед ними;

- приводить подобные слагаемые.

**10.Произведение одночлена и многочлена(7ч).**

Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.

**Обучаемый научится:**

- умножать одночлен на многочлен;

- выполнять умножение по правилу;

- видеть общий множитель и выносить его за скобки;

- решать уравнения

.

**11.Произведение многочленов (9ч).**

Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки. Деление остатком.

**Обучаемый научится:**

- умножать многочлен на многочлен;

-выводить формулу (a+b)(c+d)=ac+bc+ad+bd;

- применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

*• выполнять разложение многочлена на множители;*

*• использовать вынесение множителя за скобки и способ группировки;*

*• применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в том числе при решении текстовых задач с помощью уравнений.*

**12.Квадрат суммы и квадрат разности (5ч).**

Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.

**Обучаемый научится:**

- представлять в виде многочлена квадрат суммы и разности;

-представлять трехчлен в виде квадрата двучлена.

**13.Разность квадратов. Сумма и разность кубов(6ч).**

Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.

**Обучаемый научится:**

- выполнять умножение разности двух выражений на их сумму;

- раскладывать разность двух выражений на множители;

- пользоваться формулами сокращенного умножения и используя их упрощать выражения.

**14.Преобразование целых выражений (8ч).**

Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители. Возведение двучлена в степень.

**Обучаемый научится:**

- применять формулы сокращенного умножения при вычислениях, нахождении значений выражений и упрощении выражений;

применять последовательно несколько способов для разложения на множители;

-правильно определять способ для разложения на множители.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

*• использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений;*

*• использовать формулы при доказательстве тождеств;*

*• использовать формулы при решении задач на делимость.*

**15.Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6ч).**

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.

**Обучаемый научится:**

-определять является ли пара чисел решением уравнения;

**-** строить график уравнения;

- решать системы линейных уравнений с двумя переменными.

**16.Решение систем линейных уравнений (11ч).**

Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы.

**Обучаемый научится:**

-решать системы уравнений способом подстановки;

-решать системы уравнений способом сложения;

-определять неизвестные и составлять системы уравнений по условию задач;

- решать системы разными способами.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

*• решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными;*

*• применять способ подстановки и 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.*

**17. Повторение (15ч).**

 **Календарно-тематическое планирование**

**учебного материала по алгебре**

**в 7 классе**

**Учебник:**

 *«Алгебра 7 класс»,*

 *авт. Ю.Н.Макарычев, Н. Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова* **.**

**Учебный план**: 5 ч в неделю в 1 четверти и 3 ч в неделю во 2 – 4 четвертях;

 всего 123 часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Пункт учебника | Наименование разделов и тем | План | Факт |
| **Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (24ч.)** |
| **§1.Выражения (5ч.)** |
| 1 | п.1 | Числовые выражения. |  |  |
| 2 | Числовые выражения. | 02.09.- 05.09. |  |
| 3 | п.2 | Выражения с переменными. | 02.09.- 05.09. |  |
| 4 | Выражения с переменными. | 07.09. – 12.09. |  |
| 5 | п.3 | Сравнение значений выражений. | 07.09. – 12.09. |  |
| **§2.Преобразование выражений (6ч.)** |
| 6 | п.4 | Свойства действий над числами. | 07.09. – 12.09. |  |
| 7 | Свойства действий над числами. | 07.09. – 12.09. |  |
| 8 | п.5 | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | 07.09. – 12.09. |  |
| 9 | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | 14.09.- 19.09. |  |
| 10 | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | 14.09.- 19.09. |  |
| **11** |  | **Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Преобразование выражений».** | 14.09.- 19.09. |  |
| **§3.Уравнения с одной переменной (9ч.)** |
| 12 | п.6 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Уравнение и его корни | 14.09.- 19.09. |  |
| 13 | п.7 | Линейное уравнение с одной переменной. | 14.09.- 19.09. |  |
| 14 | Линейное уравнение с одной переменной. | 21.09.-26.09. |  |
| 15 | Линейное уравнение с одной переменной. | 21.09.-26.09. |  |
| 16 | п.8 | Решение задач с помощью уравнений. | 21.09.-26.09. |  |
| 17 | Решение задач с помощью уравнений. | 21.09.-26.09. |  |
| 18 | Решение задач с помощью уравнений. | 21.09.-26.09. |  |
| 19 | Решение задач с помощью уравнений. | 28.09.-03.10. |  |
| **20** |  | **Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одной переменной».** | 28.09.-03.10. |  |
| **§4.Статистические характеристики (4ч.)** |
| 21 | п.9 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Среднее арифметическое, размах и мода. | 28.09.-03.10. |  |
| 22 | Среднее арифметическое, размах и мода. | 28.09.-03.10. |  |
| 23 | п.10 | Медиана как статистическая характеристика. | 28.09.-03.10. |  |
| 24 | Медиана как статистическая характеристика. | 05.10.-10.10. |  |
| **Глава 2. Функции (14ч.)** |
| **§5. Функции и их графики (6ч.)** |
| 25 | п.12 | Что такое функция? | 05.10.-10.10. |  |
| 26 | Что такое функция? | 05.10.-10.10. |  |
| 27 | п.13 | Вычисление значений функции по формуле. | 05.10.-10.10. |  |
| 28 | Вычисление значений функции по формуле. | 05.10.-10.10. |  |
| 29 | п.14 | График функции. | 12.10.- 17.10. |  |
| 30 | График функции. | 12.10.- 17.10. |  |
| **§6. Линейная функция (8ч.)** |
| 31 | п.15 | Прямая пропорциональность и её график | 12.10.- 17.10. |  |
| 32 | Прямая пропорциональность и её график | 12.10.- 17.10. |  |
| 33 | Прямая пропорциональность и её график | 12.10.- 17.10. |  |
| 34 | п.16 | Линейная функция и её график. | 19.10.-24.10. |  |
| 35 | Линейная функция и её график. | 19.10.-24.10. |  |
| 36 | Линейная функция и её график. | 19.10.-24.10. |  |
| 37 | Линейная функция и её график. | 19.10.-24.10. |  |
| **38** |  | **Контрольная работа №3 по теме «Функции».** | 19.10.-24.10. |  |
| **Глава 3. Степень с натуральным показателем (14ч.)** |
| **§7. Степень и её свойства (7ч.)** |
| 39 | п.18 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Определение степени с натуральным показателем. | 26.10.-30.10. |  |
| 40 | Определение степени с натуральным показателем. | 26.10.-30.10. |  |
| 41 | п.19 | Умножение и деление степеней | 26.10.-30.10. |  |
| 42 | Умножение и деление степеней | 26.10.-30.10. |  |
| 43 | п.20 | Возведение в степень произведения и степени. | 26.10.-30.10. |  |
| 44 | Возведение в степень произведения и степени. | 09.11-14.11. |  |
| 45 | Возведение в степень произведения и степени. | 09.11-14.11. |  |
| **§8. Одночлены (7ч.)** |
| 46 | п.21 | Одночлен и его стандартный вид | 09.11-14.11. |  |
| 47 | Одночлен и его стандартный вид | 16.11.-21.11. |  |
| 48 | п.22 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 16.11.-21.11. |  |
| 49 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 16.11.-21.11. |  |
| 50 | п.23 | Функции y=x2 и y=x3 и их графики. | 23.11.-28.11. |  |
| 51 | Функции y=x2 и y=x3 и их графики. | 23.11.-28.11. |  |
| **52** |  | **Контрольная работа №4 по теме «Одночлены».** | 23.11.-28.11. |  |
| **Глава 4. Многочлены (20ч.)** |
| **§9. Сумма и разность многочленов (4ч.)** |
| 53 | п.25 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Многочлен и его стандартный вид. | 30.11.-05.12. |  |
| 54 | п.26 | Сложение и вычитание многочленов | 30.11.-05.12. |  |
| 55 | Сложение и вычитание многочленов | 30.11.-05.12. |  |
| 56 | Сложение и вычитание многочленов | 07.12.-12.12. |  |
| **§10. Произведение одночлена и многочлена (7ч.)** |
| 57 | п.27 | Умножение одночлена на многочлен. | 07.12.-12.12. |  |
| 58 | Умножение одночлена на многочлен. | 07.12.-12.12. |  |
| 59 | Умножение одночлена на многочлен. | 14.12.-19.12. |  |
| 60 | п.28 | Вынесение общего множителя за скобки. | 14.12.-19.12. |  |
| 61 | Вынесение общего множителя за скобки. | 14.12.-19.12. |  |
| 62 | Вынесение общего множителя за скобки. | 21.12-26.12 |  |
| **63** |  | **Контрольная работа №5 по теме "Произведение одночлена и многочлен».** | 21.12-26.12 |  |
| **§11. Произведение многочленов (9ч.)** |
| 64 | п.29 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Умножение многочлена на многочлен. | 21.12-26.12 |  |
| 65 | Умножение многочлена на многочлен. | 11.01.-16.01. |  |
| 66 | Умножение многочлена на многочлен. | 11.01.-16.01. |  |
| 67 | п.30 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 11.01.-16.01. |  |
| 68 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 18.01.-23.01. |  |
| 69 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 18.01.-23.01. |  |
| 70 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 18.01.-23.01. |  |
| 71 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 25.01.-30.01. |  |
| **72** |  | **Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов».** | 25.01.-30.01. |  |
| **Глава 5. Формулы сокращённого умножения (19ч.)** |
| **§12. Квадрат суммы и квадрат разности (5ч.)** |
| 73 | п.32 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | 25.01.-30.01. |  |
| 74 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | 01.02.-06.02. |  |
| 75 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | 01.02.-06.02. |  |
| 76 | п.33 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 01.02.-06.02. |  |
| 77 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 08.02.-13.02. |  |
| **§13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов (6ч.)** |
| 78 | п.34 | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 08.02.-13.02. |  |
| 79 | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 08.02.-13.02. |  |
| 80 | п.35 | Разложение разности квадратов на множители. | 15.02.-20.02. |  |
| 81 | Разложение разности квадратов на множители. | 15.02.-20.02. |  |
| 82 | п.36 | Разложение на множители суммы и разности кубов. | 15.02.-20.02. |  |
| **83** |  | **Контрольная работа №7 по теме «Разность квадратов. Сумма и разность кубов».** | 22.02.-27.02. |  |
| **§14. Преобразование целых выражений (8ч.)** |
| 84 | п.37 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Преобразование целого выражения в многочлен. | 22.02.-27.02. |  |
| 85 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 22.02.-27.02. |  |
| 86 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 29.02.-05.03. |  |
| 87 | п.38 | Применение различных способов для разложения на множители. | 29.02.-05.03. |  |
| 88 | Применение различных способов для разложения на множители. | 29.02.-05.03. |  |
| 89 | Применение различных способов для разложения на множители. | 07.03.-12.03. |  |
| 90 | Применение различных способов для разложения на множители. | 07.03.-12.03. |  |
| **91** |  | **Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений».** | 07.03.-12.03. |  |
| **Глава 6. Системы линейных уравнений (17ч.)** |
| **§15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6ч.)** |
| 92 | п.40 | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.Линейное уравнение с двумя переменными. | 14.03.-19.03. |  |
| 93 | Линейное уравнение с двумя переменными. | 14.03.-19.03. |  |
| 94 | п.41 | График линейного уравнения с двумя переменными | 14.03.-19.03. |  |
| 95 | График линейного уравнения с двумя переменными | 30.03.-02.04 |  |
| 96 | п.42 | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 30.03.-02.04 |  |
| 97 | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 30.03.-02.04 |  |
| **§16. Решение систем линейных уравнений (11ч.)** |
| 98 | п.43 | Способ подстановки. | 04.04.-09.04 |  |
| 99 | Способ подстановки. | 04.04.-09.04 |  |
| 100 | Способ подстановки. | 04.04.-09.04 |  |
| 101 | Способ подстановки. | 11.04.-16.04. |  |
| 102 | п.44 | Способ сложения | 11.04.-16.04. |  |
| 103 | Способ сложения | 11.04.-16.04. |  |
| 104 | Способ сложения | 18.04.-23.04. |  |
| 105 | п.45 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 18.04.-23.04. |  |
| 106 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 18.04.-23.04. |  |
| 107 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 25.04.-30.04 |  |
| **108** |  | **Контрольная работа №9 по теме « Системы линейных уравнений».** | 25.04.-30.04 |  |
| **Повторение (15ч.)** |
| 109 |  | Анализ контрольной работы.Работа над ошибками | 25.04.-30.04 |  |
| 110 |  | Преобразование выражений. | 02.05.-07.05. |  |
| 111 |  | Преобразование выражений. | 02.05.-07.05. |  |
| 112 |  | Преобразование выражений. | 02.05.-07.05. |  |
| 113 |  | Преобразование выражений. | 10.05.-14.05 |  |
| 114 |  | Преобразование выражений. | 10.05.-14.05 |  |
| 115 |  | Преобразование выражений. | 10.05.-14.05 |  |
| 116 |  | Преобразование выражений. | 16.05.-21.05. |  |
| 117 |  | Преобразование выражений. | 16.05.-21.05. |  |
| 118 |  | Преобразование выражений. | 16.05.-21.05. |  |
| 119 |  | Преобразование выражений. | 23.05.-28.05. |  |
| 120 |  | Преобразование выражений. | 23.05.-28.05. |  |
| 121 |  | Преобразование выражений. | 23.05.-28.05. |  |
| 122 |  | Обобщающее повторение. |  |  |
| 123 |  | Обобщающее повторение. |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)