муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Старочеркасская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Старочеркасской СОШ

Приказ № \_\_\_ от «\_\_» сентября 2018 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Кривошапкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре.

Уровень общего образования (класс): основное общее (7 класс)

Учитель: Иванина Светлана Александровна

Программа разработана на основе

«Стандарта основного общего образования по математике», утвержденного приказом Минобразования России № 1089 от 5 марта 2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и ориентирована на использование учебно-методического комплекта: Колягин Ю. М. и др. и

«Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 - 9 классы» / сост. Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012.»

**Место предмета в учебном плане**

Общее количество часов в год: 105 (35 учебных недель).

Количество часов в неделю: 3.

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на 2018-2019 учебный год, программа рассчитана на ***100 часов*** в год (праздничные дни: 8 марта, 1, 3, 10 мая). Разница компенсируется за счет объединения темы (блочной подачи материала) «Повторение».

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7 классе.**

Программа обеспечивает достижение следующих предметных результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- умение решать линейные уравнения, системы, а также приводимые к ним уравнения, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

- умение применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание образовательной программы.**

**Повторение. (2ч)**

**Глава I Алгебраические выражения (10 ч.)**

Числовые и алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

***Планируемые предметные результаты****. Основная цель:*систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

*Знать* какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

*Уметь* осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

**Глава II Уравнения с одним неизвестным (7 ч.)**

Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.  Решение задач с помощью уравнений.

***Планируемые предметные результаты****. Основная цель:*совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

*Знать* определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

*Уметь*решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

**Глава III. Одночлены и многочлены (16 ч.)**

Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен.  Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

***Планируемые предметные результаты****. Основная цель:*выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение, деление одночленов и многочленов.

*Знать* определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

*Уметь* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

**Глава IV. Разложение многочленов на множители (18 ч.)**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

***Планируемые предметные результаты****. Основная цель:*выработать умение выполнять разложение многочлена на  множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

*Знать* способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

*Уметь* разложить многочлен на множители.

**Глава V Алгебраические дроби (17 ч.)**

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

***Планируемые предметные результаты****. Основная цель:*выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования алгебраических дробей.

*Знать* правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

*Уметь*преобразовать алгебраическую дробь.

**Глава VI Линейная функция и ее график (8 ч.)**

Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция y=kх и ее график. Линейная функция и ее график.

***Планируемые предметные результаты****. Основная цель:*познакомить  учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций *y=kx+b,  y=kx.*

*Знать* определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

*Уметь*правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

**Глава VII Системы уравнений с двумя неизвестными (12 ч.)**

Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

***Планируемые предметные результаты****. 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.

*Знать*, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

*Уметь*правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

**Глава VIII Введение в комбинаторику (4 ч.) ).**

Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. Решение задач.

**Обобщающее повторение. (6 ч)**

*Основная цель:**С*истематизировать и обобщить сведения, полученные учащимися в курсе алгебры 7 класса.

**Ведущие формы организации учебных занятий.**

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

***Основные типы учебных занятий:***

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

***Формы организации учебного процесса:***

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация;

***Формы контроля:*** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы, и в конце каждого полугодия.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\И.Г.Лионова/

« » \_\_\_\_\_\_\_\_ \_2018\_ год

**График проведения контрольных работ.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***№ контрольной работы*** | ***Дата*** |
| 1. | 28.09.18 |
| 2. | 15.10.18 |
| 3. | 30.11.18 |
| 4. | 21.01.19 |
| 5. | 04.03.19 |
| 6. | 03.0419 |
| 7. | 06.05.19 |
| ИКР (8). | 29.05.19 |

**Календарно-тематическое планирование.**   *Алгебра 7 класс (100 ч.)*

*Колягин Ю. М. и др.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата**  **план.** | **Дата факт.** | **Содержание** | **П. учебника** | **Контроль** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | **Прим** |
| 1 - 1 | 03.09 |  | Повторение курса математики 5 – 6 классов. |  |  |  | **I чет** |
| 2 - 2 | 05.09 |  | Диагностическая контрольная работа |  | Дкр |  |  |
|  |  |  | **Глава I Алгебраические выражения (10 ч.)** |  |  |  |  |
| 3–1 | 07.09 |  | Числовые выражения. | 1 |  | Знает, понимает: понятия: «алгебраическое выражение», «значение алгебраического выражения», «числовое выражение», «значение числового выражения», «допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение»; правила раскрытия скобок; порядок выполнения действий в числовых выражениях; законы сложения и умножения (переместительный, сочетательный, распределительный).Умеет: составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие. Применяет полученные знания: для выполнения расчетов по формулам; для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами. Выполняет элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение выражений). Вычисляет числовое значение буквенного выражения. Составляет формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам. |  |
| 4-2 | 10.09 |  | Алгебраические выражения. Переход от словесной формулировки к алгебраической. | 2 |  |  |
| 5-3 | 12.09 |  | Числовое значение алгебраического выражения. |  |  |  |
| 6-4 | 14.09 |  | Буквенные выражения. Формулы.  Представления о математическом языке и математической модели. | 3 |  |  |
| 7-5 | 17.09 |  | Переменная. Допустимые и недопустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение |  |  |  |
| 8-6 | 19.09 |  | Свойства арифметических действий. | 4 |  |  |
| 9-7 | 21.09 |  | Свойства арифметических действий. |  |  |  |
| 10-8 | 24.09 |  | Правила раскрытия скобок. | 5 |  |  |
| 11-9 | 26.09 |  | Правила раскрытия скобок. |  |  |  |
| 12-10 | 28.09 |  | Контрольная работа № 1. Алгебраические выражения. |  | Кр1 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
|  |  |  | **Глава II Уравнения с одним неизвестным (7 ч.)** |  |  |  |  |
| 13-1 | 01.10 |  | Уравнение и его корни. | 6 |  | Знает, понимает: понятия: «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение»; свойства уравнений; алгоритм решения уравнения.  Умеет: решать линейные уравнения; решать текстовые задачи алгебраическим методом.  Применяет полученные знания: для решения задач.  Проводит доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, числовые свойства выражений. Распознаёт линейные уравнения. Решает линейные, а также уравнения сводящиеся к ним. Решает простейшие уравнения с неизвестным под знаком модуля. Решает текстовые задачи алгебраическим способом: переходит от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решает составленное уравнение; интерпретирует результат. |  |
| 14-2 | 03.10 |  | Линейное уравнение с одной переменной. |  |  |  |
| 15-3 | 05.10 |  | Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным. | 7 |  |  |
| 16-4 | 08.10 |  | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. |  |  |  |
| 17-5 | 10.10 |  | Решение задач с помощью уравнений. | 8 |  |  |
| 18-6 | 12.10 |  | Решение задач с помощью уравнений. |  |  |  |
| 19-7 | 15.10 |  | Контрольная работа № 2. Уравнения с одним неизвестным |  | Кр2 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
|  |  |  | **Глава III Одночлены и многочлены (16 ч.)** |  |  |  |  |
| 20-1 | 17.10 |  | Степень с натуральным показателем. Основание степени. Показатель степени. | 9 |  | Знает, понимает: понятия: «степень с натуральным показателем», «многочлен», «одночлен», «стандартный вид одночлена»; свойства степени с натуральным показателем; правила действий с одночленами и многочленами (кроме деления многочлена на многочлен).  Умеет: выполнять основные действия с многочленами и одночленами; выполнять основные действия со степенями; приводить одночлен и многочлен к стандартному виду.  Формулирует, записывает в символической форме и обосновывает свойства степени с натуральным показателем; применяет свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполняет действия с одночленами и многочленами. Применяет различные формы самоконтроля при выполнении преобразований выражений. |  |
| 21-2 | 19.10 |  | Стандартный вид числа. |  |  |  |
| 22-3 | 22.10 |  | Свойства степени с натуральным показателем | 10 |  |  |
| 23-4 | 24.10 |  | Свойства степени с натуральным показателем |  |  |  |
| 24-5 | 26.10 |  | Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. | 11 |  |  |
| 25-6 | 29.10 |  | Умножение одночленов. | 12 |  |  |
| 26-7 | 09.11 |  | Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трёхчлен. | 13 |  | **IIчет** |
| 27/8 | 12.11 |  | Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена. | 14 |  |  |
| 28/9 | 14.11 |  | Сложение и вычитание многочленов. | 15 |  |  |
| 29/10 | 16.11 |  | Умножение многочлена на одночлен. | 16 |  |  |
| 30/11 | 19.11 |  | Умножение многочлена на одночлен. |  |  |  |
| 31/12 | 21.11 |  | Умножение многочлена на многочлен. | 17 |  |  |
| 32/13 | 23.11 |  | Умножение многочлена на многочлен. |  |  |  |
| 33/14 | 26.11 |  | Деление одночлена и многочлена на одночлен. | 18 |  |  |
| 34/15 | 28.11 |  | Повторение материала по теме «Одночлены и многочлены» |  |  |  |
| 35/16 | 30.11 |  | Контрольная работа № 3. Одночлены и многочлены. |  | Кр3 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
|  |  |  | **Гл. IV. Разложение многочленов на множители. (18 ч)** |  |  |  |  |
| 36/1 | 03.12 |  | Вынесение общего множителя за скобки. | 19 |  | Знает, понимает: формулы сокращенного умножения; смысл «разложить на множители»; алгоритм разложения многочлена на множители.  Умеет: выполнять разложение многочлена на множители.  Применяет полученные знания: для упрощения выражений. Доказывает формулы сокращенного умножения, применяет их в преобразованиях выражений и вычислениях.  Выполняет разложение многочленов на множители разными способами. Выполняет разложение многочленов на множители с помощью формул куба суммы, куба разности, суммы кубов, разности кубов. Решает уравнения, применяя свойство равенства нулю произведения. Применяет различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. |  |
| 37/2 | 05.12 |  | Вынесение общего множителя за скобки. |  |  |  |
| 38/3 | 07.12 |  | Способ группировки. | 20 |  |  |
| 39/4 | 10.12 |  | Способ группировки. |  |  |  |
| 40/5 | 12.12 |  | Способ группировки. |  |  |  |
| 41/6 | 14.12 |  | Формула разности квадратов. | 21 |  |  |
| 42/7 | 17.12 |  | Формула разности квадратов. |  |  |  |
| 43/8 | 19.12 |  | Квадрат суммы. Квадрат разности. | 22 |  |  |
| 44/9 | 21.12 |  | Квадрат суммы. Квадрат разности. |  |  |  |
| 45/10 | 24.12 |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращённого умножения. |  |  |  |
| 46/11 | 26.12 |  | Разность и сумма кубов. |  |  |  |
| 47/12 | 28.12 |  | Куб суммы и куб разности. |  |  |  |
| 48/13 | 11.01 |  | Отработка умения раскладывать на множители с помощью формул сокращённого умножения. |  |  | **III ч** |
| 49/14 | 14.01 |  | Применение нескольких способов разложения на множители. | 23 |  |  |
| 50/15 | 16.01 |  | Применение нескольких способов разложения на множители. |  |  |  |
| 51/16 | 18.01 |  | Повторение материала по теме «Разложение многочленов на множители». |  |  |  |
| 52/17 | 21.01 |  | Контрольная работа № 4. Разложение многочленов на множители. |  | Кр 4 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
| 53/18 | 23.01 |  | Решение практических и прикладных задач по теме «Разложение многочленов на множители». |  |  | Решает практические и прикладные задачи, интерпретирует результат. |  |
|  |  |  | **Глава V. Алгебраические дроби (17 ч.)** |  |  |  |  |
| 54/1 | 25.01 |  | Алгебраическая дробь. | 24 |  | Знает, понимает: понятия: «алгебраическая дробь», «допустимые значения алгебраической дроби», «сокращение алгебраической дроби»; смысл сходства действий над алгебраическими и обыкновенными дробями; правила выполнения основных действий с алгебраическими дробями.  Умеет: выполнять основные действия с алгебраическими дробями.  Применяет полученные знания: для решения задач.  Формулирует основное свойство алгебраической дроби и применяет его для преобразования дробей. Выполняет действия с алгебраическими дробями. Находит допустимые значения букв, входящих в алгебраическую дробь. Решает уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям с дробными коэффициентами. Выполняет совместные действия над выражениями, содержащими алгебраические дроби. |  |
| 55/2 | 28.01 |  | Допустимые значения алгебраической дроби. |  |  |  |
| 56/3 | 30.01 |  | Сокращение дробей. |  |  |  |
| 57/4 | 01.02 |  | Сокращение дробей. |  |  |  |
| 58/5 | 04.02 |  | Сокращение дробей. |  |  |  |
| 59/6 | 06.02 |  | Приведение дробей к общему знаменателю. | 25 |  |  |
| 60/7 | 08.02 |  | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |  |
| 61/8 | 11.02 |  | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 26 |  |  |
| 62/9 | 13.02 |  | Сложение и вычитание алгебраических дробей. |  |  |  |
| 63/10 | 15.02 |  | Сложение и вычитание алгебраических дробей. |  |  |  |
| 64/11 | 18.02 |  | Умножение и деление алгебраических дробей. | 27 |  |  |
| 65/12 | 20.02 |  | Умножение и деление алгебраических дробей. |  |  |  |
| 66/13 | 22.02 |  | Совместные действия над алгебраическими дробями. | 28 |  |  |
| 67/14 | 25.02 |  | Совместные действия над алгебраическими дробями. |  |  |  |
| 68/15 | 27.02 |  | Совместные действия над алгебраическими дробями. |  |  |  |
| 69/16 | 01.03 |  | Совместные действия над алгебраическими дробями. |  |  |  |
| 70/17 | 04.03 |  | Контрольная работа № 5. Алгебраические дроби. |  | Кр 5 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
|  |  |  | **Глава VI. Линейная функция и ее график (8 ч.)** |  |  |  |  |
| 71/1 | 06.03 |  | Прямоугольная система координат на плоскости. | 29 |  | Знает, понимает: понятия: «функция», «функциональная зависимость», «независимая переменная», «график функции»; способы задания функций; влияние коэффициента k на расположение графика функции y=k/x, y=k/x+b.  Умеет: находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной таблицей или графиком; описывать свойства изученной функции, строить её график.  Вычисляет значения функций, заданных формулами (при необходимости использует калькулятор); составляет таблицы значений функции. Описывает свойства функции на основе её графического представления. Моделирует реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков. Интерпретирует графики реальных зависимостей. Строит речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Распознаёт линейную функцию. Строит график функции y = kx. Строит график линейной функции; описывает её свойства. Распознаёт прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решает текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни). |  |
| 72/2 | 11.03 |  | Понятие функции. Способы задания функции. График функции. | 30 |  |  |
| 73/3 | 13.03 |  | Функция y=kx и ее график. | 31 |  |  |
| 74/4 | 15.03 |  | Функция y=kx и ее график. |  |  |  |
| 75/5 | 18.03 |  | Линейная функция и ее график. | 32 |  |  |
| 76/6 | 20.03 |  | Линейная функция и ее график. |  |  |  |
| 77/7 | 01.04 |  | Решение практических и прикладных задач по теме «Линейная функция и её график». |  |  | **IVч** |
| 78/8 | 03.04 |  | Контрольная работа № 6. Линейная функция и её график. |  | Кр 6 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
|  |  |  | **Глава VII Системы уравнений с двумя неизвестными (12 ч.)** |  |  |  |  |
| 79/1 | 05.04 |  | Уравнения первой степени с двумя неизвестными. | 33 |  | Знает, понимает: понятия: «система уравнений», «система линейных уравнений с двумя неизвестными»; основные способы решения систем уравнений с двумя неизвестными.  Умеет: решать системы двух линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим методом.  Применяет полученные знания: для решения задач. Строит графики уравнений с двумя неизвестными, указанных в содержании. Находит целые решения систем уравнений с двумя неизвестными путём перебора. Решает системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Использовать функционально- графические представления для решения и исследования уравнений и систем. |  |
| 80/2 | 08.04 |  | Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений первой степени с двумя неизвестными. |  |  |  |
| 81/3 | 10.04 |  | Способ подстановки. | 34 |  |  |
| 82/4 | 12.04 |  | Решение систем уравнений способом подстановки |  |  |  |
| 83/5 | 15.04 |  | Способ алгебраического сложения. | 35 |  |  |
| 84/6 | 17.04 |  | Решение систем уравнений способом алгебраического сложения. |  |  |  |
| 85/7 | 19.04 |  | Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными. Графический способ решения систем уравнений. | 36 |  |  |
| 86/8 | 22.04 |  | Несовместная и неопределённая система уравнений. |  |  |  |
| 87/9 | 24.04 |  | Решение систем уравнений различными способами. Выбор наиболее рационального способа. |  |  |  |
| 88/10 | 26.04 |  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи). | 37 |  |  |
| 89/11 | 29.04 |  | Решение текстовых задач с использованием систем. |  |  |  |
| 90/12 | 06.05 |  | Контрольная работа № 7. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. |  | Кр 7 | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
|  |  |  | **Глава VIII. Введение в комбинаторику (4 ч.)** |  |  |  |  |
| 91/1 | 08.05 |  | Исторические комбинаторные задачи. |  |  | Знает, понимает: различные комбинации с выбором из трех элементов; таблицу вариантов; правила произведения; правила подсчета вариантов с помощью графов. Выполняет перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций объектов. Применяет правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.). Подсчитывает число вариантов с помощью графов. |  |
| 92/2 | 13.05 |  | Различные комбинации с выбором из трех элеметов. | 38 |  |  |
| 93/3 | 15.05 |  | Таблица вариантов. Правило произведения | 39 |  |  |
| 94/4 | 17.05 |  | Подсчет вариантов с помощью графов. | 40 |  |  |
|  |  |  | **Итоговое повторение. (6 ч)** |  |  |  |  |
| 95/1 | 20.05 |  | Уравнения. Системы уравнений. |  |  |  |  |
| 96/2 | 22.05 |  | Степени. Одночлены и многочлены. Формулы сокращённого умножения. Разложение на множители. |  |  |  |  |
| 97/3 | 24.05 |  | Алгебраические дроби. |  |  |  |  |
| 98/4 | 27.05 |  | Функции и графики. |  |  |  |  |
| 99/5 | 29.05 |  | Итоговая контрольная работа (№8). |  | Икр. (8) | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |  |
| 100/6 | 31.05 |  | Решение различных задач с помощью уравнений и систем уравнений. |  |  |  |  |