

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский государственный институт культуры»
Первый Музыкальный лицей имени А.В. Александрова

УТВЕРЖДЕНО:
И.о.директора
ПМЛ им. А.В.Александрова
Киселева И.Л.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«АЛГЕБРА»

7 класс

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

53.02.03 ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВО

(по видам инструментов: оркестровые духовые и ударные инструменты)

КВАЛИФИКАЦИЯ

Артист-инструменталист, преподаватель

Форма обучения

ОЧНАЯ

Химки 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения математики в основной школе, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Разработана на основе примерной рабочей программы, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе и соответствует учебному плану специальности 53.02.03 «Инструментальное исполнительство».

Цели изучения математики

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения а практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Изучение предметной области «Математика и информатика» согласно ФГОС СПО по специальности 53.02.03 «Инструментальное исполнительство» должно обеспечивать:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных, и исторических факторах становления математической науки;
- формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Программа рассчитана на 72 учебных часа (2 часа в неделю) в том числе контрольных работ – 10.

В результате изучения алгебры ученик должен

знать/ понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; понятия алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- формулы сокращенного умножения;

уметь

- 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 натуральными показателями, с одночленами и многочленами, выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, строить графики линейных функций;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

Содержание

1. Выражения и их преобразования. Уравнения (14 ч.)

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

Цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, 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», тождество, «тождественные преобразования».

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.

Статистические характеристики.

Цель - понимать практический смысл статистических характеристик. **Знать** простейшие статистические характеристики.

Уметь в несложных случаях находить эти характеристики для ряда числовых данных.

2. Функции (6 ч.)

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

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 функция - это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; 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

3. Степень с натуральным показателем (8ч.)

Степень с натуральным показателем и её свойства.

Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики. **Цель** - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знать определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$. **Уметь** находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций

$y=x^2$, $y=x^3$; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

4. Многочлены (8 ч.)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители. *Знать* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители». *Уметь* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение

многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

5. Формулы сокращённого умножения (15 ч.)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 + ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения к разложению

на множители.

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

Знать формулы сокращённого умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметь читать формулы сокращённого умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращённого умножения: квадрата суммы и разности двух выражений, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

6. Системы линейных уравнений (10 ч.)

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

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.

8. Повторение. Решение задач (11 ч.)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

Примерное календарно-тематическое планирование учебного материала

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Эл. доп. материалы
1	3	4	5	6	7	8	
Выражения, тождества, уравнения (14 часов)							
1	Повторение. Положительные и отрицательные числа.	1	Повторение и применение знаний и умений	Сложение, вычитание, умножение, деление.	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить положительные и отрицательные числа	Фронтальный опрос	
2	Повторение. Задачи на %, на части, на пропорцию.	1	Применение знаний и умений	Решение задач разных типов.	Уметь решать задачи на %, на части, на пропорцию.	Самостоятельная работа (10 мин):	
3	Числовые Выражения, п.1	1		Сложение, вычитание, умно-		Математический диктант	

				жение, деление десятичных и обыкновенных дробей			
4	Выражения с переменными, п.2	1	Применение знаний и умении	Правила сложения положительных и отрицательных чисел	Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных	Фронтальный опрос	
5	Сравнение значений выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Значения числовых и алгебраических выражений	з н а т ь способы сравнения числовых и буквенных выражений. Уметь сравнивать выражения	Фронтальный и индивидуальный опрос	
6	Свойства действий над числами	1	Повторение и систематизация знаний	Знание свойств действий над числами	Знать формулировки свойств действий над числами	Самостоятельная работа (10 мин): С-6, № 1,2,3 (ДМ)	
7	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятия тождества, тождественно равных выражений	Знать: определение тождества и тождественные преобразования выражений	Фронтальный и индивидуальный опрос	
8	Контрольная	1	Контроль	Свойства дейст-	Уметь при-	Индивидуаль-	

	работа № 1 «Выражения. Тождества», п.1-5		знаний и умений	вий над числами. Правила раскрытия скобок	менять знание материала при выполнении упражнений	ное решение контрольных заданий	
9	Уравнение и его корни	1	Закрепление полученных знаний	Свойства, используемые при решении уравнений	У м е т ь находить корни уравнения(или доказывать, что их нет)	Математический диктант	
10	Линейное уравнение с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятие линейного уравнения с одной переменной	Знать: определение линейного уравнения с одной переменной	Фронтальный опрос	
11	Решение задач с помощью уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Фронтальная и индивидуальная работа	
12	Контрольная работа № 2 «Уравнение с одной переменной», п.6-8.	1	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уравнения с одной переменной, задачи	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений, владеть навыками	Индивидуальное решение контрольных заданий	
13	Анализ кон-	1	Ознакомление	Среднее	Знать определение	Фронтальная и	

	трольной работы. Среднее арифметиче- ское, размах и мода		с новым учебным материалом	арифметическое, раз- мах, мода	среднего арифметического, раз- маха и моды упорядоченного ряда чисел	индивидуальная работа	
14	Медиана как статистиче- ская харак- теристика.	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Медиана как статистическая характеристика	Знать определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как статистической характеристики	Фронтальная и индивидуаль- ная работа	Фор (пу
Функции (6 часов)							
15	Что такое функция.	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Функция, зави- симая и незави- симая перемен- ные	Знать определение функции. Уметь устанавливать функциональную зависимость	Фронтальная и индивиду- альная работа	
16	Вычисление значений функций по формуле.	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Значение функ- ции j	Уметь находить значение функции по формуле	Самостоятель- ная работа (10 мин): С-12, №1(1), 2, 3(1) (ДМ)	
17	График функции	1	Закрепление полученных знаний	Наглядное пред- ставление о за- висимости между	Уметь по данным таблицы строить график	Индивидуаль- ные карточки	

				величинами	зависимости величин		
18	Прямая пропорциональность и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового	Самостоятельная работа (10 мин): С-11, №2, 5, 6 (1) (ДМ)	
				чений	по графику	Фронтальный опрос, работа	
19	Линейная функция и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение линейной функции. График линейной функции 4	Уметь находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении	Фронтальный и индивидуальный опрос	
20	Контрольная работа №3 «Линейная функция», п. 12-16.	1	Контроль знаний и умений	Координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух	Уметь строить графики функций $y=kx$ и $y=kx+b$	Индивидуальное решение контрольных заданий	
Степень с натуральным показателем (8 часов)							
21	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным	1	Комбинированный	Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени, по-	Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в группах	

	ральный по- казателем			казатель степени			
22	Умножение и деление степеней	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Умножение и деление степе- ней	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	Фронтальный опрос	
23	Возведение в степень произведе- ния и степе- ни	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Возведение в степень произведения	Знать прави- ла возведения в степень про- изведения	Математиче- ский диктант	
24	Одночлен и его стан- дартный вид	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Одночлен, стан- дартный вид од- ночлена, коэф- фициент одно- члена	Знать поня- тия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена	Фронтальный опрос	
25	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натураль- ную степень	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Умножение од- ночленов, возве- дение одночлена в натуральную степень	Знать алго- ритм умножения одночле- нов и возведе- ние одночлена в натуральную степень	Фронтальная и индивиду- альная работа	
26	Функция	1	Ознакомле-	Функция $y = x^2$,	Знать понятия:	Практическая	

	$y = x^2$ и ее график		ние с новым учебным материалом	график функции $y = x^2$, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, вершина параболы	парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы.	работа.	
27	Функция $y = x^3$ и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция $y = x^3$, ее график и свойства	Уметь: - описывать геометрические свойства кубической параболы; - находить значение функции $y = x^3$ на заданном отрезке; - точки пересечения параболы с	Индивидуальные карточки	
28	Контрольная работа №4 «Степень с	1	Контроль, оценка и коррекция	Степень и ее свойства. Одночлены. График	Уметь: - умножать и возводить в	Индивидуальное решение контрольных	

натуральным показателем», п. 18-23		знаний	функции $y = x^2$	степень од- ночлены; - строить график $y=x^2$	заданий	
------------------------------------	--	--------	-------------------	---	---------	--

Многочлены (8 часов)

29	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1	Комбинированный	Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена	Уметь приводить подобные слагаемые	Фронтальный опрос	
30	Сложение и вычитание многочленов	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок	Уметь раскрывать скобки. Уметь складывать и вычитать многочлены	Практическая работа. (Д.М.)	
31	Умножение одночлена на многочлен	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение одночлена на многочлен	Знать правило умножения одночлена на многочлен	Фронтальный опрос	
32	Вынесение	1	Ознакомле-	Разложение	Знать разло-	Фронтальный	

	общего многочлена за скобки		ние с новым учебным материалом	многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	жение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки	опрос	
33	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов», п.25-28.	1	Контроль знаний и умений	Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов	Уметь умножать одночлен на многочлен. Уметь выносить общий множитель за скобки	Индивидуальное решение контрольных заданий	
34	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1	Комбинированный урок	Умножение многочлена на многочлен	Знать правило умножения многочлена на многочлен	Фронтальный опрос	
35	Умножение многочлена на многочлен	1	Закрепление изученного материала	Умножение многочлена на многочлен	Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен	Индивидуальные карточки	
36	Разложение многочлена	1	Ознакомление с новым	Способ группировки	Знать способ группировки	Индивидуальные карточки	

	на множители способом группировки		учебным материалом		для разложения многочлена на множители		
Формулы сокращенного умножения (15 часов)							
37	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Комбинированный	Квадраты и суммы разности двух выражений	Знать формулировку квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	Фронтальный опрос	
38	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Закрепление изученного материала	Формула квадрата суммы и квадрата разности	Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности	Текущий.	Возведение двучлена в степень (пункт 39)
39	Возведение в куб суммы разности двух выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Куб суммы и разности двух выражений	Знать формулировку куба суммы и разности двух выражений и уметь их применять	Самостоятельная работа (15.мин): С-37, № 1 (а, б), 3(1); С-38, № 1 (а, б), 2(1), 4 (ДМ)	
40	Разложение	1	Ознакомление	Формулы квадрат	Уметь при-	Индивидуаль-	

	на множите- ли с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		ние с новым учебным материалом	рата суммы и квадрата раз- ности	менять форму- лы для разло- жения трех- члена на мно- жители	ные карточки	
41	Разложение на множите- ли с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Закрепление изученного материала	Формулы квад- рата суммы и квадрата раз- ности	Уметь пре- образовывать выражения в квадрат сум- мы	Практическая работа.	
42	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Произведение разности двух выражений и их суммы	Знать фор- мулу $(a-b)(a + b) =$ $= a^2 - b^2$	Математиче- ский диктант	
43	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Закрепление изученного материала	Умножение раз- ности двух вы- ражений на их сумму	Уметь при- менять форму- лу умножения разности двух выражений на их сумму	Индивидуаль- ные карточки	

44	Разложение разности квадратов на множители	1.	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула разности квадратов	Знать формулу разности квадратов двух выражений	Фронтальный опрос	
45	Разложение разности квадратов на множители	1	Применение знаний и умении	Разность квадратов двух выражений	Уметь раскладывать разность квадратов на множители	Самостоятельная работа (10 мин): С-39, №1; С-42, № 1 (а, б), 2 (1,2) (ДМ)	
46	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения», п.32-35.	1	Контроль знаний и умений	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	Уметь применять формулы сокращенного умножения	Индивидуальное решение контрольных заданий	
47	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен	1	Комбинированный урок	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Знать определение целого выражения	Фронтальный опрос	

48	Применение различных способов для разложения на множители	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители	Знать способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для разложения	Математический диктант	
49	Применение различных способов для разложения на множители	1	Закрепление изученного материала	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения многочлена на множители	Фронтальный опрос	
50	Применение различных способов для разложения на множители	1	Применение знаний и умений	Различные способы для разложения на множители	Уметь применять способ Группировки и формулы сокращенного	Текущий	

					умножения для разложения на множители		
51	Контрольная работа № 8 «Применение различных способов для разложения на множители»	1	Контроль знаний и умений	Преобразование целых выраже- ний	Уметь преобразовать целые выражения различными способами	Индивидуаль- ное решение контрольных заданий	

Системы линейных уравнений (10 часов)

52	Анализ кон- трольной работы. Линейное уравнение с двумя пе- ременными	1	Комбиниро- ванный урок	Определение линейного урав- нения с двумя переменными и его решения	З н а т ь определение линейного уравнения с двумя пере- менными и их решения	Фронтальный опрос	
53	Линейное	1	Закрепление	Равносильные	Уметь находить	Математиче-	

	уравнение с двумя переменными		изученного материала	уравнения с двумя переменными и их свойства	пары решений уравнения с двумя переменными. Уметь выражать одну переменную через другую	ский диктант	
54	График линейного уравнения с двумя переменными	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	График уравне- ния с двумя пе- ременными	Знать определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными	Индивидуаль- ные карточки	
55	Системы линейных уравнений с двумя пе- ременными	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Понятие систе- мы линейных уравнений с двумя пере- менными и ее решения	Уметь находить решение системы с двумя переменными	Фронтальный опрос	

56	Способ под- становки	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Способ подста- новки. Равно- сильные систе- мы. Алгоритм решения систем способом под- становки	Знать алгоритм решения системы уравнений способом подстановки	Индивидуаль- ные карточки	
57	Способ под- становки	1	Закрепление изученного материала	Метод подста- новки, система двух уравнений с двумя пере- менными, алго- ритм решения системы двух уравнений с двумя пере- менными методом подстановки	Знать алгоритм решения системы ли- нейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений ме- тодом подста- новки по алго- ритму. Уметь	Практикум; решение каче- ственных за- дач.	

					<p>решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям</p>		
58	Способ сложения	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения	Фронтальный опрос	
59	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем	Фронтальный опрос	

					линейных уравнений		
60	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Закрепление изученного материала	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке	Индивидуальные карточки	
61	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений », п..40-45.	1	Контроль знаний и умений	Системы линейных уравнений	Уметь решать системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения. Уметь решать	Индивидуальное решение контрольных заданий	

					задачи		
--	--	--	--	--	--------	--	--

Повторение (11 часов)

62	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной	1	Комбинированный урок	Линейное уравнение с одной переменной	Уметь решать уравнения с одной переменной	Фронтальный опрос	
63	Решение задач с помощью уравнений	1	Обобщение и систематизация знаний	Линейное уравнение с одной переменной ⁴	Уметь решать задачи с помощью уравнений	Самостоятельная работа (15 мин): С-30, № 1 (а, б); С-31, №3,4, 5 (ДМ)	Задачи шени ности
64	Линейная функция	1	Комбинированный урок	Линейная функция, график линейной функции,	Уметь находить координаты точек пере-	Индивидуальные карточки	

				взаимное расположение графиков линей- ных функций	сечения графи- ка с коорди- натными осями, координаты точки пересе- чения графиков двух линейных функций		
65	Степень с натураль- ным показа- телем и ее свойства	1	Обобщение и система- тизация зна- ний	Свойства степе- ни с натураль- ным показате- лем, действия со степенями	Уметь при- менять свойст- ва степеней для упрощения чи- словых и ал- гебраических выражений	Математиче- ский диктант	
66	Степень с натураль-	1					

	ным показателем и ее свойства						
67	Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	1	Применение знаний и умений	Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	Уметь умножать одночлен на многочлен и многочлен на многочлен. Уметь приводить подобные слагаемые	Фронтальный опрос	
68	Формулы сокращенного умножения	1	Комбинированный урок	Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами	Уметь применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, реше-	Математический диктант	Задачи, шенности

					ния уравнений		
69	Формулы сокращенно- го умножения	1	Обобщение и система- тизация знаний	Формулы сокращенного умножения	Умение свободно применять формулы сокращенного умножения для	Текущий.	
					упрощения выражений, решения уравнении		
70	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений		Уметь обоб- щать и систе- матизировать знания по ос- новным темам курса матема- тики 7 класса	Индивидуальное решение контрольных заданий	

71	Анализ контрольной работы. Итоговый зачет	1	Контроль и систематизация знаний и умений			Фронтальный опрос	
72	Обобщение и систематизация изученного материала	1	Обобщение и систематизация изученного материала		Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса.	Фронтальный опрос	

Учебно-методический комплект:

Основная литература

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2009.

Дополнительная литература

2 . Звавич, Л. И. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2009.

Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики

(ауд. 303, корпус 3)

Столы и стулья, регулируемые по высоте.

- интерактивная мультитач доска со встроенным проектором;
- рабочее место учителя (компьютер, многофункциональное устройство);
- комплект инструментов для работы у доски;
- комплект портретов великих математиков.
- документ камера;
- шкафы для учебных пособий;
- классная доска (маркерная).