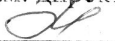


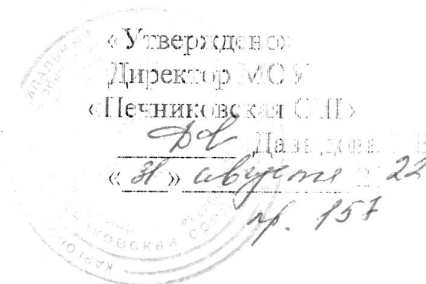
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Печниковская средняя школа»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР
 Гамова Н.В..

«30» августа 2022г.

г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА»
7 КЛАСС

Срок реализации программы – 1 год.

Составитель: учитель математики
МОУ «Печниковская СШ»
Вершинин А. В..

Пояснительная записка.

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 с изменениями от 7 июня 2017 г. "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2021-2022 учебный год,
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования, утвержденных Приказом Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 с изменениями от 7 июня 2017 г. "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"
- базисного учебного плана, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 5 марта 2014 г. N 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных программ для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования" с изменениями от 1 февраля 2012 года
- примерной программы по математике основного общего образования,
- сборника рабочих программ по математике 7-9 класс. Составитель Т. А. Буракирева, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана на 102 часа из расчета 3 ч в неделю.

Тематическое планирование составлено в соответствии с учебником «Алгебра» 7 класс. Учебник. Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. М.: Просвещение 2010 г.

УМК:

1. «Алгебра» 7 класс. Учебник. Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. М.: Просвещение 2021 г.
2. Алгебра. Контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей / Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова. М.: Просвещение, 2011
3. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс/Л. П. Евстафьева, А. П. Карп;М.: Просвещение, 2010 г

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, 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, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств;
- умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем;

- умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса; овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой;
- умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях.

Содержание учебного предмета, курса

Дроби и проценты 14 ч.

Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Прямая и обратная пропорциональность 9 ч.

Зависимости между величинами. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорция. Решение текстовых задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

Введение в алгебру 8 ч.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых

Уравнения 10 ч.

Алгебраический способ решения задач. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Координаты и графики 10 ч.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Расстояние между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости. Графики. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Свойства степени с натуральным показателем 10 ч.

Свойства степени с натуральным показателем. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Многочлены 18 ч.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Разложение многочленов на множители 15 ч.

Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Частота и вероятность 4 ч.

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий.

Повторение 4 ч.

Распределение учебных часов по разделам программы

Наименование раздела, темы	Количество часов (всего)	Из них контрольные работы
Дроби и проценты	14	1
Прямая и обратная пропорциональности	9	
Введение в алгебру	8	1
Уравнения	10	1
Координаты и графики	10	1

Свойства степени с натуральным показателем	10	1
Многочлены	18	1
Разложение многочленов на множители	15	1
Частота и вероятность	4	
Повторение. Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	4	1
Итого	102	3

Контроль:

1. Контрольных работ -- 9

Алгебра. Контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей / Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова. М.: Просвещение, 2011

2. Проверочных работ -- 37

Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс / Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. -- М.: Просвещение, 2010

Календарно-тематическое планирование.

7 класс (Г. В. Дорофеев и др.)

№ п/п	дата	Раздел и основное содержание темы	часы	Планируемый предметный результат (знать, уметь)	Конт.
1		Дроби и проценты 14 часов			
1		Введение. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1	Учащимся необходимо систематизировать и обобщить сведения об обыкновенных и десятичных дробях, как сравнивать обыкновенные дроби, как сравнивать различные дроби	
2		Десятичные дроби. Сравнение дробей.	1		П-1
3		Вычисления с рациональными числами. Применение основного свойства дроби.	1	Уметь выполнять простейшие вычисления с рациональными числами. Знать основное свойство дроби. Уметь выполнять вычисления с рациональными числами	П-3
4		Вычисления с рац. числами. Нахождение значений буквенных выражений.	1	Уметь находить значения буквенных выражений	
5		Степень с натуральным показателем. Основание и показатель степени.	1	Знать понятие: основание и показатель степени, степень с натуральным показателем Уметь читать и записывать степенные выражения	П-6
6		Степень с натуральным показателем. Четный и нечетный показатель степени.	1	Знать понятие: основание и показатель степени, степень с натуральным показателем, четный и нечетный показатели степени. Уметь находить значение степенного выражения	
7		Степень с натуральным показателем в преобразовании числовых выражений.	1	Знать понятие: основание и показатель степени, степень с натуральным показателем, четный и нечетный показатели степени	П-7
8		Задачи на проценты. Переход от десятичной дроби к процентам и обратно.	1	Уметь решать задачи на проценты с переходом от десятичной дроби к процентам и обратно	
9			1	Уметь решать задачи на проценты с переходом от обыкновенной дроби к процентам и обратно.	П-9
10		Нахождение процентов от числа и числа по соответств. ему процентам.	1	Уметь находить проценты от числа и число по соответствующим ему процентам.	П-10
11		Задачи на проценты. Проценты в задачах на смеси и растворы.	1	Уметь решать задачи на смеси и растворы с использованием процентов	П-11
12		Статистические характеристики.	1	Знать понятие: среднее арифметическое. Уметь находить среднее арифметическое	П-12
13		Повторение и обобщение темы. Решение упражнений	1		
14		Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты».	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	К.р.

2		Прямая и обратная пропорциональность 9 часов			
15		Работа над ошибками в контрольной работе №1. Зависимости и формулы.	1	Знать понятие: зависимости, формулы Уметь находить значения зависимостей и формул	
16		Зависимости и формулы в решении текстовых задач.	1	Знать понятие: зависимости, формулы. Уметь находить значения зависимостей и формул в решении текстовых задач	П-19
17		Прямая пропорциональность.	1	Знать понятие: прямая пропорциональность Уметь находить значения прямо-пропорциональных величин	
18		Обратная пропорциональность.	1	Знать понятие: обратная пропорциональность Уметь находить значения обратно-пропорциональных величин	П-20
19		Пропорции. Решение задач с помощью пропорций на прямую пропорциональность.	1	Знать понятие: пропорция, компоненты пропорции, основное свойство пропорции Уметь решать задачи с помощью пропорций на прямую пропорциональность.	П-21
20		Пропорции. Решение задач с помощью пропорций на обратную пропорциональность.	1	Знать понятие: пропорция, компоненты пропорции, основное свойство пропорции. Уметь решать задачи с помощью пропорций на обратную пропорциональность.	
21		Пропорциональное деление. Соотношения.	1	Знать понятие: пропорциональное деление, соотношения Уметь находить соотношения	П-22
22		Пропорциональное деление в решении текстовых задач.	1	Знать понятие: пропорциональное деление, соотношения Уметь решать текстовые задачи на пропорциональное деление	П-23
23		<i>Контрольная работа №2 по теме: «Прямая и обратная пропорциональность»</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	
3		Введение в алгебру 8 часов			
24		Введение в алгебру. Буквенная запись свойств действий над числами.	1	Уметь выполнять буквенную запись свойств действий над числами.	
25		Преобразование буквенных выражений. Тождественно равные выражения.	1	Знать понятие: тождественно равные выражения Уметь выполнять преобразования буквенных выражений	П-27
26		Преобразование буквенных выражений. Алгебраические суммы.	1	Знать понятие: алгебраическая сумма Уметь выполнять преобразования буквенных выражений	
27		Раскрытие скобок.	1	Знать алгоритм раскрытия скобок	П-31
28		Раскрытие скобок в решении примеров и задач.	1	Знать алгоритм раскрытия скобок Уметь применять раскрытие скобок в решении примеров и задач.	
29		Преобразование буквенных выражений: приведение подобных слагаемых. Определение, алгоритм.	1	Знать определение подобных слагаемых и алгоритм приведения подобных слагаемых Уметь выполнять преобразования буквенных выражений	П-33
30	24.0 1	Приведение подобных слагаемых в решении	1	Знать определение подобных слагаемых и алгоритм приведения подобных	

		текстовых задач.		слагаемых. Уметь приводить подобные слагаемые в решении текстовых задач	
31		Контрольная работа №3 по теме: «Введение в алгебру»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	
4	Уравнения 10 часов				
32		Составление математической модели по условию задачи, уравнение с одной переменной	1	Знать понятие: уравнение Уметь составлять уравнения	
33		Корни уравнения. Определение корня уравнения.	1	Знать определение корня уравнения Уметь определять корни уравнения	
34		Решение уравнений. Правила преобразования уравнений.	1	Знать простейшие правила преобразования уравнений Уметь решать простейшие уравнения	П-36
35		Решение линейных уравнений	1	Уметь решать уравнения, содержащих дробную черту	
36		Решение уравнений. Отработка навыков.	1	Уметь решать различные уравнения	П-37
37		Решение задач с помощью уравнений. Анализ текста задачи.	1	Уметь анализировать текст задачи Уметь решать простейшие задачи с помощью уравнений	
38		Решение задач с помощью уравнений. Правила составления уравнений к задаче.	1	Знать практические правила составления уравнений к задаче. Уметь решать задачи с помощью уравнений	П-39
39		Решение задач с помощью уравнений. Задачи на движение.	1	Уметь решать задачи на движение с помощью уравнений	
40		Решение задач с помощью уравнений. Различные типы задач.	1	Уметь решать различные типы задач с помощью уравнений	
41		Контрольная работа №4 по теме: «Уравнения»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания и использовать их при решении примеров и задач	
5	Координаты и график 10 часов				
42		Множество точек на координатной прямой. Открытый луч. Замкнутый луч.	1	Знать понятие: множество точек на координатной прямой, открытый луч, замкнутый луч. Уметь изображать множество точек на координатной прямой, открытый луч, замкнутый луч	
43		Расстояние между точками координатной прямой.	1	Знать понятие: расстояние между точками координатной прямой Уметь определять расстояние между точками координатной прямой	П-42
44		Расстояние между точками координатной прямой. Координаты середины отрезка.	1	Знать понятие: расстояние между точками координатной прямой, координаты середины отрезка Уметь определять расстояние между точками координатной прямой и координаты середины отрезка	
45		Множество точек на координатной плоскости.	1	Знать понятие: множество точек на координатной плоскости, абсцисса,	

	Абсцисса. Ордината.		ордината	
46	Множество точек на координатной плоскости. Построения.	1	Знать понятие: множество точек на координатной плоскости Уметь выполнять построения	
47	Графики. Различные зависимости.	1	Знать понятие: график, зависимость величин Уметь читать графики	П-44
48	Графики. Построение графиков.	1	Знать понятие: график, зависимость величин Уметь строить графики	
49	График зависимости $y=x^2$	1	Знать свойства графика зависимости $y=x^2$ Уметь строить график зависимости $y=x^2$	П-45
50	Повторение гл. 1, 2, 3, 4.	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	
51	<i>Контрольная работа №4 за первое полугодие</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	
6	Свойства степени с натуральным показателем 10 часов			
52	Степень с натуральным показателем. Произведение и частное степеней, вывод формул.	1	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь выводить формулы произведения и частного степеней	
53	Степень с натуральным показателем. Произведение и частное степеней, вывод формул.	1	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь находить произведение и частное степеней в простейших примерах	П-47
54	Произведение и частное степеней в решении примеров и задач.	1	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь находить произведение и частное степеней в решении примеров и задач	
55	Степень степени.	1	Знать: понятие степень степени, алгоритм нахождения Уметь находить степень степени	
56	Степень произведения и дроби.	1	Знать алгоритм нахождения степени произведения и дроби Уметь находить степень произведения и дроби.	
57	Решение комбинаторных задач. Правило умножения.	1	Знать правило умножения для решения комбинаторных задач	П-48
58	Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения.	1	Знать и уметь применять правило умножения для решения комбинаторных задач	
59 60	Элементы множества. Перестановки.	1	Знать понятие: элементы множества, перестановки Уметь решать задачи на перестановки	
61	Перестановки. Факториал.	1	Знать понятие: факториал Уметь решать задачи на перестановки	
62	<i>Контрольная работа №5</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать	

	<i>по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».</i>		знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	
7	Многочлены 18 часов			
63	Одночлены и многочлены. Чтение и запись.	1	Знать понятие: одночлен, многочлен Уметь читать и записывать одночлены и многочлены	
64	Одночлены и многочлены. Стандартный вид и степень.	1	Знать понятие: одночлен, многочлен, стандартный вид и степень одночлена и многочлена. Уметь приводить к стандартному виду	
65	Сложение и вычитание многочленов.	1	Уметь выполнять сложение и вычитание многочленов	
66	Сложение и вычитание многочленов в решении примеров и задач.	1	Уметь выполнять сложение и вычитание многочленов в решении примеров и задач	П-51
67	Умножение одночлена на многочлен.	1	Знать алгоритм умножения одночлена на многочлен Уметь умножать одночлен на многочлен	
68	Умножение одночлена на многочлен в решении примеров и задач.	1	Знать алгоритм умножения одночлена на многочлен. Уметь умножать одночлен на многочлен в решении примеров и задач	
69	Умножение многочлена на многочлен.	1	Знать алгоритм умножения многочлена на многочлен. Уметь выполнять простейшие примеры умножения многочлена на многочлен	П-52
70	Умножение многочлена на многочлен в решении примеров и задач.	1	Уметь умножать многочлен на многочлен в решении примеров и задач	
71	Действия с многочленами	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	С.р
72	Формула квадрата суммы и квадрата разности. Вывод формул.	1	Знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности Уметь выводить данные формулы	
73	Формула квадрата суммы в решении примеров.	1	Знать: формулу квадрата суммы Уметь применять данную формулу в решении примеров	П-55
74	Формула квадрата разности в решении примеров.	1	Знать: формулу квадрата разности Уметь применять данную формулу в решении примеров	
75	Решение задач с помощью уравнений. Анализ данных.	1	Уметь делать анализ данных в задаче	
76	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на движение.	1	Уметь решать задачи на движение уравнением	
77	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на движение по воде.	1	Уметь решать задачи на движение по воде уравнением	П-58
78	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1	Уметь решать задачи на площадь и периметр уравнением	
79	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и	

				использовать их при решении примеров и задач	
8	Разложение многочленов на множители 15 часов				
80	Работа над ошибками в контрольной работе №6. Вынесение общего множителя за скобки.	1	Знать алгоритм вынесения общего множителя за скобки. Уметь выполнять простейшие примеры вынесения общего множителя за скобки.		
81	Вынесение общего множителя за скобки. Сокращение дробей.	1	Знать алгоритм вынесения общего множителя за скобки Уметь использовать алгоритм при сокращении дробей		
82	Способ группировки.	1	Знать способ группировки Уметь применять способ группировки в решении примеров		
83	Способ группировки при разложении многочлена на множители.	1	Знать способ группировки Уметь применять способ группировки при разложении многочлена на множители		
84	Формула разности квадратов. Применение формулы в вычислениях.	1	Знать формулу разности квадратов Уметь применять формулу разности квадратов в вычислениях		
85	Представление двучлена в виде произведения.	1	Знать формулу разности квадратов Уметь применять формулу разности квадратов в представлении двучлена в виде произведения		
86	Формула разности кубов.	1	Знать формулу разности кубов Уметь применять формулу разности кубов		
87	Формула суммы кубов.	1	Знать формулу суммы кубов Уметь применять формулу суммы кубов		
88	Разложение на множители с применением нескольких способов.	1	Уметь выполнять разложение на множители с применением нескольких способов		II-64
89	Разложение на множители вынесением общего множителя.	1	Уметь выполнять разложение на множители вынесением общего множителя		
90	Разложение на множители способом группировки.	1	Уметь выполнять разложение на множители способом группировки		
91	Разложение на множители различными способами в преобразовании выражений.	1	Уметь выполнять разложение на множители различными способами в преобразовании выражений		
92	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	1	Уметь решать уравнения с помощью разложения на множители		II-65
93	Решение уравнений различными способами.	1	Уметь решать уравнения различными способами		
94	<i>Контрольная работа №7 по теме «Разложение многочленов на множители»</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач		
Итоговое повторение 4 часа					
95	Повторение	1			
96	Повторение	1			
97	Повторение	1			
98	<i>Итоговая контрольная работа за 7 класс</i>	1			

Частота и вероятность 4 часа					
99 - 100		Работа над ошибками в контр. раб. №8. Относительная частота случайного события.	2	Знать понятие: случайное событие, относительная частота случайного события. Уметь решать задачи на нахождение относительной частоты случайного события	
101		Вероятность случайного события.	1	Знать понятие: случайное событие, вероятность случайного события Уметь решать задачи на нахождение вероятности случайного события	П-66
102		Частота и вероятность случайного события.	1	Уметь решать задачи на нахождение относительной частоты и вероятности случайного события	