

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с. Ждамирово**

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ШМО

учителей естественно-математического цикла

Директор МОУ СШ с. Ждамирово

Протокол № 1 от «29» 08 2023г.

_____ Сазанова О.Ю.

Руководитель ШМО _____ Салманова Е.А.

Приказ № 95 от 30.08.23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: Алгебра

Класс: 7

Уровень общего образования: основное общее

Учитель математики: Утлова Кристина Александровна

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 105 часов в год; в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе программы «Программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы» (Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, составитель Т.А. Бурмистрова. - М.: "Просвещение", 2011

Учебник: 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, 2016г

Рабочую программу составил: учитель математики Утлова Кристина Александровна

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание учебного предмета

1. Выражения, тождества, уравнения

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

2. Функции

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

3. Степень с натуральным показателем

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

4. Многочлены

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

5. Формулы сокращенного умножения

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

6. Системы линейных уравнений

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

7. Повторение

Тематическое планирование

Основное содержание по темам	Количество часов
Выражения, тождества, уравнения	22
Функции	10
Степень с натуральным показателем	11
Многочлены	17
Формулы сокращённого умножения	19
Системы линейных уравнений	15

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Дата	
			План	Факт
Глава I. Выражения, тождества, уравнения				
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»	1	4.09	
2.	Числовые выражения	1	6.09	
3.	Числовые выражения	1	7.09	
4.	Выражения с переменными	1	11.09	
5.	Выражения с переменными	1	13.09	
6.	Сравнение значений выражений	1	14.09	
7.	Сравнение значений выражений	1	18.09	
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	20.09	
9.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	21.09	
10.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»</i>	1	25.09	
11.	Уравнение и его корни	1	27.09	
12.	Линейное уравнение с одной переменной	1	28.09	
13.	Линейное уравнение с одной переменной	1	2.10	
14.	Линейное уравнение с одной переменной	1	4.10	
15.	Решение задач с помощью уравнений	1	5.10	
16.	Решение задач с помощью уравнений	1	16.10	
17.	Решение задач с помощью уравнений	1	18.10	
18.	Среднее арифметическое, размах, мода	1	19.10	
19.	Среднее арифметическое размах, мода	1	23.10	
20.	Медиана как статистическая характеристика	1	25.10	
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	1	26.10	
22.	<i>Контрольная работа №2 «Статистические</i>	1	30.10	

	<i>характеристики»</i>			
	Глава II Функции			
23.	Что такое функция	1	1.11	
24.	Вычисление значений функции по формуле	1	2.11	
25.	Графики функций	1	8.11	
26.	График функции	1	9.11	
27.	Прямая пропорциональность и её график	1	13.11	
28.	Прямая пропорциональность и её график	1	15.11	
29.	Линейная функция и её график	1	16.11	
30.	Линейная функция и её график	1	27.11	
31.	Линейная функция и её график	1	29.11	
32.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</i>	1	30.11	
	Глава III. Степень с натуральным показателем			
33.	Определение степени с натуральным показателем	1	4.12	
34.	Умножение и деление степеней	1	6.12	
35.	Умножение и деление степеней	1	7.12	
36.	Возведение в степень произведения и степени	1	11.12	
37.	Возведение в степень произведения и степени	1	13.12	
38.	Одночлен и его стандартный вид	1	14.12	
39.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	18.12	
40.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	20.12	
41.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	21.12	
42.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	25.12	
43.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>	1	27.12	

Глава IV. Многочлены				
44.	Многочлен и его стандартный вид	1	28.12	
45.	Сложение и вычитание многочленов	1	10.01	
46.	Сложение и вычитание многочленов	1	11.01	
47.	Умножение одночлена на многочлен	1	15.01	
48.	Умножение одночлена на многочлен	1	17.01	
49.	Умножение одночлена на многочлен	1	18.01	
50.	Вынесение общего множителя за скобки	1	22.01	
51.	Вынесение общего множителя за скобки	1	24.01	
52.	Вынесение общего множителя за скобки	1	25.01	
53.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»</i>	1	29.01	
54.	Умножение многочлена на многочлен	1	31.01	
55.	Умножение многочлена на многочлен	1	1.02	
56.	Умножение многочлена на многочлен	1	5.02	
57.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	7.02	
58.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	8.02	
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	12.02	
60.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</i>	1	14.02	
Глава V. Формулы сокращённого умножения				
61.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	15.02	
62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	26.02	
63.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	28.02	

64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	29.02	
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	4.03	
66.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	6.03	
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	7.03	
68.	Разложение разности квадратов на множители	1	11.03	
69.	Разложение разности квадратов на множители	1	13.03	
70.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	14.03	
71.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	18.03	
72.	<i>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	1	20.03	
73.	Преобразование целого выражения в многочлен	1	21.03	
74.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1	25.03	
75.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1	27.03	
76.	Применение преобразований целых выражений	1	28.03	
77.	Применение преобразований целых выражений	1	1.04	
78.	Применение преобразований целых выражений	1	3.04	
79.	<i>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>	1	4.04	
Глава VI. Системы линейных уравнений				
80.	Линейные уравнения с двумя переменными	1	15.04	
81.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	17.04	
82.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	18.04	

83.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	22.04	
84.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	24.04	
85.	Способ подстановки	1	25.04	
86.	Способ подстановки	1	2.05	
87.	Способ подстановки	1	6.05	
88.	Способ сложения	1	8.05	
89.	Способ сложения	1	13.05	
90.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	15.05	
91.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	16.05	
92.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	20.05	
93.	Решение систем уравнений различными способами	1	22.05	
94.	<i>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»</i>	1	23.05	