

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Чуфаровская средняя школа

Вешкаймского района Ульяновской области

Рассмотрено на заседании ШМО

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023г.

Председатель ШМО МЮ Юдина Л.Н.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

И.А. Тарасова

« 29 » 08 2023 г

Рабочая программа

«Утверждаю»

Директор МОУ Чуфаровская СШ

И.А. Медникова

« 30 » 08 2023г.



Наименование учебного предмета: Алгебра

Класс: 7

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель: Шахова Нина Владимировна

Срок реализации программы, учебный год: 1 год, 2023 -2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 34 недели, 3 часа в неделю, всего 105 часов

Рабочая программа составлена на основе :Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897;

Основной образовательной программа основного общего образования МОУ Чуфаровской средней школы, утвержденной приказом от 30.08. 2023 г. № 106 ;

Учебник: Алгебра. 7 класс : учеб.для общеобразоват. учреждений / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. -3-е изд.- М. : Просвещение, 2016.

2023 -2024 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 7 класс

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

личностные:

- 1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;**
- 2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню науки и общественной практике;**
- 3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;**
- 4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;**
- 5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;**
- 6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;**
- 7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;**
- 8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;**
- 9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;**

метапредметные:

- 1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;**
- 2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;**
- 3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;**

4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
12. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;
14. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;
15. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1. 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;
2. 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;
3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5. умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6. 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;
7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

2. Содержание учебного предмета «Алгебра» в 7 класс

Глава 1. Действительные числа (22 часа из них 2 часа контрольные работы).

Натуральные числа и действия над ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе, *арифметические действия над ними*. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа. Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.

Глава 2. Алгебраические выражения. 58 часов

Одночлены и многочлены (19 часов из них 1 час контрольная работа)

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тожественное равенство целых выражений. Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.

Формулы сокращенного умножения (19 часов, из них 1 час контрольная работа)

Квадрат суммы и разности. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене*. Формула разности квадратов. *Куб суммы и куб разности*. *Формула суммы кубов и разности кубов*. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.

Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители.

Алгебраические дроби (12 часов, из них 1 час контрольная работа).

Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождественное равенство рациональных выражений. **Основная цель** – сформировать умения применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.

Степень с целым показателем (8 часов, из них 1 час контрольная работа).

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем. **Основная цель** – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

Глава 3. Линейные уравнения. 21 час.

Линейные уравнения с одним неизвестным (5 часов).

Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

Системы линейных уравнений (16 часов, из них 1 час контрольная работа).+4 часа повторение

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение систем двух

линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением. Линейные диофантовы уравнения- 2 часа. Метод Гаусса- 2 часа.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.

3. Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения урока	
		По плану	По факту
	Глава 1. Действительные числа (22 часа из них 2 часа контрольные работы).		
1	Натуральные числа и действия с ними.		
2	Степень числа.		
3	Простые и составные числа.		
4	Разложение натуральных чисел на множители		
5	Входная контрольная работа		
6	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.		
7	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.		
8	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.		
9	Периодические десятичные дроби.		
10	Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби.		
11	Десятичное разложение рациональных чисел.		
12	Иррациональные числа.		
13	Понятие действительного числа.		
14	Сравнение действительных чисел.		
15	свойства действительных чисел.		
16	Приближения чисел.		
17	Длина отрезка.		
18	Координатная ось.		
19	Делимость чисел.		
20	Повторительно-обобщающий урок по теме: Действительные числа		
21	Контрольная работа № 1.		
22	Анализ контрольной работы.		

	Глава 2. Алгебраические выражения. 58 часов		
23	Числовые выражения.		
24	Буквенные выражения.		
25	Понятие одночлена.		
26	Произведение одночленов.		
27	Произведение одночленов.		
28	Стандартный вид одночлена.		
29	Подобные одночлены		
30	Понятия многочленов.		
31	Свойства многочленов.		
32	Многочлены стандартного вида		
33	Сумма и разность многочленов		
34	Произведение многочлена и одночлена		
35	Произведение многочленов.		
36	Целые выражения.		
37	Числовое значение целого выражения		
38	Числовое значение целого выражения		
39	Тождественное равенство целых выражений		
40	Контрольная работа № 2.		
41	Анализ контрольной работы.		
42	Квадрат суммы.		
43	Квадрат разности		
44	Квадрат разности		
45	Выделение полного квадрата		
46	Выделение полного квадрата		
47	Разность квадратов.		
48	Разность квадратов.		
49	Сумма кубов.		
50	Сумма кубов.		
51	Разность кубов.		
52	Разность кубов.		
53	Куб суммы, куб разности		
54	Куб суммы, куб разности		
55	Применение формул сокращенного умножения		

56	Применение формул сокращенного умножения.		
57	Разложение многочлена на множители.		
58	Разложение многочлена на множители.		
59	Контрольная работа № 3.		
60	Анализ контрольной работы.		
61	Алгебраические дроби и их свойства		
62	Алгебраические дроби и их свойства		
63	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.		
64	Арифметические действия с алгебраическими дробями		
65	Арифметические действия с алгебраическими дробями		
66	Рациональные выражения		
67	Рациональные выражения.		
68	Числовое значение рационального выражения.		
69	Числовое значение рационального выражения		
70	Тождественное равенство рациональных выражений.		
71	Контрольная работа № 4.		
72	Анализ контрольной работы		
73	Понятие степени с целым показателем.		
74	Свойства степени с целым показателем.		
75	Стандартный вид числа.		
76	Преобразование рациональных выражений		
77	Делимость многочленов.		
78	Делимость многочленов		
79	Контрольная работа № 5		
80	Анализ контрольной работы		
	Глава 3. Линейные уравнения. 21 час.		
81	Уравнения первой степени с одним неизвестным.		
82	Линейные уравнения с одним неизвестным.		
83	Решение линейных уравнений с одним неизвестным		
84	Решение задач с помощью линейных уравнений		
85	Решение задач с помощью линейных уравнений		
86	Уравнения первой степени с двумя неизвестными		
87	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными		
88	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.		

89	Способ подстановки.		
90	Способ подстановки		
91	Способ уравнивания коэффициентов, равносильность уравнений и систем уравнений		
92	Способ уравнивания коэффициентов, равносильность уравнений и систем уравнений		
93	Равносильность уравнений и систем уравнений.		
94	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными		
95	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.		
96	Количество решений систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.		
97	Системы уравнений первой степени с тремя неизвестными.		
98	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.		
99	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.		
100	Итоговая контрольная работа		
101	Анализ контрольной работы		
	Повторение 4 часа		
102	Повторение Линейные Диофантовы уравнения		
103	Повторение Линейные Диофантовы уравнения		
104	Повторение .Метод Гаусса.		
105	Повторение Метод Гаусса.		