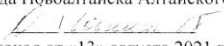


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10
ГОРОДА НОВОАЛТАЙСКА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель УМО МБОУ «СОШ № 10
города Новоалтайска Алтайского края»


Протокол от «13» августа 2021 г.
№ 1

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
Протокол от 31.08.2021

№ 21

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МБОУ «СОШ
№ 10 города Новоалтайска

Алтайского края» С.П. Бажовой
от «31» августа 2021 г.

№ 243-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета "Алгебра"

название (учебного предмета, курса, коррекционного курса, курса внеурочной деятельности, с указанием направления развития личности)

базовый уровень

для обучающихся 7 А, Б, В класса (ов)

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват.
организаций/[составитель Т.А.Бурмистрова]-2-е изд., доп.- М. : Просвещение, 2014

Авторская программа или примерная программа из УМК

СОСТАВИТЕЛЬ:

Мурашова Татьяна Витальевна

ФИО

учитель математики

Должность/преподаваемый предмет

НОВОАЛТАЙСК
2021

1. Цели и задачи изучения учебного предмета «Алгебра»

Цели:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; развитие интуиции, интеллекта, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей; воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развитие и углубление вычислительных навыков и умений до уровня, позволяющего уверенно применять знания при решении задач математики, физики и химии;
- формирование понятие функции;
- систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений, решении линейных уравнений;
- изучение формул сокращенного умножения и применение этих формул при преобразовании выражений и решении уравнений;
- введение понятия системы линейных уравнений, решение систем уравнений и текстовые задачи с помощью систем;
- расширение понятие степени с натуральным показателем;

2.Количество учебных часов

Количество учебных часов в год	Количество учебных часов в неделю	Контрольных работ	Резервных часов
105	3	7	3

3.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

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 на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 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, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия 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, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления 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 организовывать 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;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение 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;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) 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, описывать их свойства, 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 при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

4. Содержание учебного предмета «Алгебра»

Математический язык. Математическая модель. (13 часов)

Числовые и алгебраические выражения. Что такое математический язык и математическая модель.

Линейное уравнение с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной как математическая модель реальной ситуации. Координатная прямая. Виды числовых промежутков на координатной прямой.

Линейная функция. (13 часов)

Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными. Линейная функция. Возрастание и убывание линейной функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. (12 часов)

Основные понятия о системах двух линейных уравнений с двумя переменными. Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными: графический, подстановки и алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений как математические модели реальных ситуаций.

Степень с натуральным показателем. (9 часов)

Понятие степени с натуральным показателем. Свойства степеней. Степень с нулевым показателем.

Одночлены. Операции над одночленами. (8 часов)

Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Многочлены. Операции над многочленами. (15 часов)

Понятие многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители. (16 часов)

Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью

формул сокращенного умножения и комбинации различных приемов. Сокращение алгебраических дробей. Тождества.

Функция $y = x^2$. (10 часов)

Функция $y = x^2$ и ее график. Функция $y = -x^2$ и ее график. Графическое решение уравнений. Функциональная символика.

Итоговое повторение. (6 часов)

5. Тематический поурочный план учебного предмета «Алгебра»

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
Глава 1. Математический язык. Математическая модель			13	
1	1	Числовые и алгебраические выражения	1	
2	2	Числовые и алгебраические выражения	1	
3	3	Что такое математический язык	1	
4	4	Что такое математический язык	1	
5	5	Что такое математическая модель	1	
6	6	Что такое математическая модель	1	
7	7	Линейное уравнение с одной переменной	1	
8	8	Линейное уравнение с одной переменной	1	
9	9	Координатная прямая	1	
10	10	Координатная прямая	1	
11	11	Данные и ряды данных	1	
12	12	Данные и ряды данных	1	
13	13	Контрольная работа №1	1	
Глава 2. Линейная функция			13	
1	14	Координатная плоскость	1	
2	15	Координатная плоскость	1	
3	16	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
4	17	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
5	18	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
6	19	Линейная функция	1	
7	20	Линейная функция	1	
8	21	Линейная функция	1	
9	22	Линейная функция $y = kx$	1	
10	23	Линейная функция $y = kx$		
11	24	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	
12	25	Упорядоченные ряды данных. Таблицы распределения	1	
13	26	Контрольная работа №2	1	
Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными			12	
1	27	Основные понятия	1	
2	28	Основные понятия	1	
3	29	Метод подстановки	1	
4	30	Метод подстановки	1	
5	31	Метод алгебраического сложения	1	
6	32	Метод алгебраического сложения	1	
7	33	Системы двух линейных уравнений с двумя	1	

		переменными как математические модели реальных ситуаций		
8	34	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	
9	35	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	
10	36	Нечисловые ряды данных	1	
11	37	Нечисловые ряды данных	1	
12	38	Контрольная работа №3	1	
Глава 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства			9	
1	39	Что такое степень с натуральным показателем	1	
2	40	Что такое степень с натуральным показателем	1	
3	41	Таблица основных степеней	1	
4	42	Свойства степени с натуральным показателем	1	
5	43	Свойства степени с натуральным показателем	1	
6	44	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	
7	45	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	
8	46	Степень с нулевым показателем	1	
9	47	Составление таблиц распределений без упорядочивания данных	1	
Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами.			8	
1	48	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	
2	49	Сложение и вычитание одночленов	1	
3	50	Сложение и вычитание одночленов	1	
4	51	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	
5	52	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	
6	53	Деление одночлена на одночлен	1	
7	54	Частота результата. Таблица распределения частот	1	
8	55	Контрольная работа №4	1	
Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами .			15	
1	56	Основные понятия.	1	
2	57	Сложение и вычитание многочленов	1	
3	58	Сложение и вычитание многочленов	1	
4	59	Умножение многочлена на одночлен	1	
5	60	Умножение многочлена на одночлен	1	
6	61	Умножение многочлена на многочлен	1	
7	62	Умножение многочлена на многочлен	1	
8	63	Умножение многочлена на многочлен	1	
9	64	Формулы сокращенного умножения	1	
10	65	Формулы сокращенного умножения	1	
11	66	Формулы сокращенного умножения	1	
12	67	Формулы сокращенного умножения	1	

13	68	Деление многочлена на одночлен	1	
14	69	Процентные частоты. Таблицы распределения частот в процентах		
15	70	Контрольная работа №5	1	
Глава 7. Разложение многочленов на множители			16	
1	71	Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно	1	
2	72	Вынесение общего множителя за скобки	1	
3	73	Вынесение общего множителя за скобки	1	
4	74	Способ группировки	1	
5	75	Способ группировки	1	
6	76	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	
7	77	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	
8	78	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	
9	79	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	
10	80	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	
11	81	Группировка данных	1	
12	82	Группировка данных	1	
13	83	Контрольная работа №6	1	
14	84	Сокращение алгебраических дробей	1	
15	85	Сокращение алгебраических дробей	1	
16	86	Тождества	1	
Глава 8. Функция $y = x^2$			10	
1	87	Функция $y = x^2$ и ее график.	1	
2	88	Функция $y = x^2$ и ее график.	1	
3	89	Функция $y = x^2$ и ее график.	1	
4	90	Графическое решение уравнений	1	
5	91	Графическое решение уравнений	1	
6	92	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	
7	93	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	
8	94	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	
9	95	Группировка данных	1	
10	96	Контрольная работа №7.	1	
Обобщающее повторение (включает в себя элементы описательной статистики по материалам Приложения, имеющегося в задачнике)			6	
1	97	Обобщающее повторение	1	
2	98	Обобщающее повторение	1	
3	99	Обобщающее повторение	1	
4	100	Обобщающее повторение	1	
5	101	Обобщающее повторение	1	

6	102	Обобщающее повторение	1	
---	-----	-----------------------	---	--

Резерв 3 часа