

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»

Рассмотрено на заседании МО
учителей математики
протокол № 1
от «26» августа 2019 г.
Руководитель МО
_____ /Банченко Н. П./

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
МКОУ «ООШ №2»
_____/Васильева З.А./
«28» августа 2019 г.

Утверждаю:
Директор МКОУ «ООШ № 2»
_____/Корниyseва Е.И./
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Алгебра»

класс: 7 «А», 7 «Б»

2019 - 2020 учебный год

ФИО учителя: Сомова М.М.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения и рабочей программы по алгебре к УМК по алгебре для 7-9-го классов авторов Ю.Н.Макарычев и др.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

7 класс алгебра

Личностные результаты

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
5. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные результаты

1. Способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
5. Развитие 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;
6. Находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
8. Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты

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; развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о выражении, уравнении, системе уравнений и способах преобразования и решения их; о функции и графике, степени с натуральным показателем; формировать представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. Умение пользоваться изученными математическими формулами; 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

Алгебра 7 класс

1. Выражения, тождества, уравнения (27 часов)

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

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

2. Функции (11ч)

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

Основная цель - ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

3. Степень с натуральным показателем (12 часов)

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

Основная цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4. Многочлены (17 часов)

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

Основная цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращенного умножения (19 часов)

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

Основная цель - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

6. Системы линейных уравнений (15 часов)

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

Основная цель - ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

7. Повторение (4 часа)

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Учебно-тематическое планирование

На изучение предмета отводится 3 часа в неделю (35 недель).

Всего в год – 175 часов.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе контрольные работы
1	Выражения, тождества, уравнения	27	3
2	Функции	11	1
3	Степень с натуральным показателем	12	2
4	Многочлены	17	2
5	Формулы сокращенного умножения	19	2
6	Системы линейных уравнений	15	1
7	Повторение	4	1
	ИТОГО	105	12

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»

Рассмотрено на заседании МО
учителей математики
протокол № 1
от «26» августа 2019 г.
Руководитель МО
_____ /Банченко Н. П./

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
МКОУ «ООШ №2»
_____/Васильева З.А./
«28» августа 2019 г.

Утверждаю:
Директор МКОУ «ООШ № 2»
_____/Корниyseва Е.И./
«30» августа 2019 г.

Календарно-тематическое планирование

по предмету «Алгебра»

класс: 7 «А», 7 «Б»

2019 - 2020 учебный год

ФИО учителя: Сомова М.М.

Тематическое планирование по алгебре

7 класс

105 часов

№	Тема урока	Кол-во часов	7 а		7 б	
			По пл	Факт	По пл	Факт
ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ (27 ч)						
1	Числовые выражения	1	02.09		02.09	
2	Числовые выражения	1	03.09		03.09	
3	Выражение с переменными	1	04.09		04.09	
4	Выражение с переменными	1	09.09		09.09	
5	Сравнение значений выражений	1	10.09		10.09	
6	<i>Контрольная работа на входе</i>	1	11.09		11.09	
7	Свойства действий над числами	1	16.09		16.09	
8	Свойства действий над числами	1	17.09		17.09	
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	18.09		18.09	
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	23.09		23.09	
11	<i>Контрольная работа №1 по теме «Выражение. Тождество»</i>	1	24.09		24.09	
12	Уравнение и его корни	1	25.09		25.09	
13	Уравнение и его корни	1	30.09		30.09	
14	Линейное уравнение с одно переменной	1	01.10		01.10	
15	Линейное уравнение с одно переменной	1	02.10		02.10	
16	Решение задач с помощью уравнений	1	07.10		07.10	
17	Решение задач с помощью уравнений	1	08.10		08.10	
18	Решение задач с помощью уравнений	1	09.10		09.10	
19	Среднее арифметическое	1	14.10		14.10	
20	Среднее арифметическое	1	15.10		15.10	
21	Среднее арифметическое	1	16.10		16.10	
22	Размах	1	21.10		21.10	
23	Мода	1	22.10		22.10	
24	Мода	1	23.10		23.10	
25	Медиана как статистическая характеристика	1	04.11		04.11	
26	Медиана как статистическая характеристика	1	05.11		05.11	
27	<i>Контрольная работа №2 по теме « Уравнения»</i>	1	06.11		06.11	
Функции (11 ч)						
28	Что такое функция	1	11.11		11.11	
29	Вычисление значений функции по формуле	1	12.11		12.11	
30	Вычисление значений функции по формуле	1	13.11		13.11	
31	График функции	1	18.11		18.11	
32	График функции	1	19.11		19.11	
33	Прямая пропорциональность и ее график	1	20.11		20.11	
34	Прямая пропорциональность и ее график	1	25.11		25.11	
35	Линейная функция и ее график	1	26.11		26.11	
36	Линейная функция и ее график	1	27.11		27.11	
37	Зачет по теме «Линейные функции»	1	02.12		02.12	
38	<i>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</i>	1	03.12		03.12	
Степень с натуральным показателем (12 ч)						
39	Определение степени с натуральным показателем	1	04.12		04.12	
40	Умножение и деление степеней	1	09.12		09.12	
41	Умножение и деление степеней	1	10.12		10.12	
42	Возведение в степень произведения и степени	1	11.12		11.12	

43	Возведение в степень произведения и степени	1	16.12		16.12	
44	<i>Административная контрольная работа за I полугодие.</i>	1	17.12		17.12	
45	Одночлен и его стандартный вид	1	18.12		18.12	
46	Сложение и вычитание одночленов	1	23.12		23.12	
47	Умножение одночленов	1	24.12		24.12	
48	Возведение одночлена в степень	1	25.12		25.12	
49	Функции вида $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.	1	13.01		13.01	
50	<i>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>	1	14.01		14.01	
Многочлены (17 ч)						
51	Многочлен и его стандартный вид	1	15.01		15.01	
52	Сложение и вычитание многочленов	1	20.01		20.01	
53	Сложение и вычитание многочленов	1	21.01		21.01	
54	Умножение одночлена на многочлен	1	22.01		22.01	
55	Умножение одночлена на многочлен	1	27.01		27.01	
56	Вынесение общего множителя за скобки	1	28.01		28.01	
57	Вынесение общего множителя за скобки	1	29.01		29.01	
58	Вынесение общего множителя за скобки	1	03.02		03.02	
59	<i>Контрольная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены».</i>	1	04.02		04.02	
60	Умножение многочлена на многочлен	1	05.02		05.02	
61	Умножение многочлена на многочлен	1	10.02		10.02	
62	Умножение многочлена на многочлен	1	11.02		11.02	
63	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	12.02		12.02	
64	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	17.02		17.02	
65	Зачет по теме « Многочлены»	1	18.02		18.02	
66	<i>Контрольная работа № 6 по теме « Произведение многочленов»</i>	1	19.02		19.02	
67	Анализ контрольной работы	1	24.02		24.02	
Формулы сокращенного умножения.(19ч)						
68	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	25.02		25.02	
69	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	26.02		26.02	
70	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	02.03		02.03	
71	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	03.03		03.03	
72	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	04.03		04.03	
73	Умножение разности двух выражений их сумму	1	09.03		09.03	
74	Умножение разности двух выражений их сумму	1	10.03		10.03	
75	Разложение разности квадратов на множители	1	11.03		11.03	
76	Разложение разности квадратов на множители	1	16.03		16.03	
77	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	17.03		17.03	
78	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	18.03		18.03	
79	<i>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	1	01.04		01.04	
80	Преобразование целого выражения в многочлен	1	06.04		06.04	
81	Преобразование целого выражения в многочлен	1	07.04		07.04	
82	Преобразование целого выражения в многочлен	1	08.04		08.04	
83	Применение различных способов разложения на множители	1	13.04		13.04	

84	Применение различных способов разложения на множители	1	14.04		14.04	
85	Зачет по теме « Способы разложения многочлена на множители»	1	15.04		15.04	
86	<i>Контрольная работа №8 по теме « Преобразование целых выражений»</i>	1	20.04		20.04	
Системы линейных уравнений (15ч)						
87	Линейное уравнение с двумя переменными	1	21.04		21.04	
88	График линейного уравнения с двумя переменными	1	22.04		22.04	
89	График линейного уравнения с двумя переменными	1	27.04		27.04	
90	Системы линейных уравнений	1	28.04		28.04	
91	Системы линейных уравнений	1	29.04		29.04	
92	Способ подстановки	1	04.05		04.05	
93	Способ подстановки	1	05.05		05.05	
94	Способ подстановки	1	06.05		06.05	
95	Способ сложения	1	11.05		11.05	
96	Способ сложения	1	12.05		12.05	
97	Способ сложения	1	13.05		13.05	
98	Решение задач с помощью систем уравнений	1	18.05		18.05	
99	Решение задач с помощью систем уравнений	1	19.05		19.05	
100	Решение задач с помощью систем уравнений	1	20.05		20.05	
101	<i>Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»</i>	1	25.05		25.05	
Повторение Алгебра (4ч)						
102	Функции	1	26.05		26.05	
103	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	27.05		27.05	
104	Формулы сокращенного умножения	1				
105	Одночлены. Многочлены.	1				