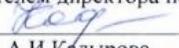


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНО: на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	СОГЛАСОВАНО: заместителем директора по УВР  А.И.Кадырова	УТВЕРЖДАЮ: директор школы  Ф.Ф.Исхакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
--	---	--

**Рабочая программа
по учебному предмету
алгебра
7 класса
(основное общее образование)**

Составитель: Климчинская И.В,
учитель математики
1 квалификационной категории.

2019-2020 уч.г

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи;
- понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

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), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение символическим 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 на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
 - 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;
 - овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
 - усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
 - умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера при решении текстовых задач.

Содержание учебного предмета:

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики. Простейшие статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана, размах.

Функции. Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. Возрастание и убывание линейной функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

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

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

Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов.

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

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

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

Обобщающее повторение.

Тематическое планирование

№ урока	Тема раздела	Тема урока	Количество часов
1	Повторение (3 ч)	Повторение	1
2		Повторение	1
3		Повторение	1
4	Выражения. Тождества. Уравнения. (23 ч)	Числовые выражения	1
5		Выражения с переменными	1
6		Выражения с переменными	1
7		Сравнение значений выражений	1
8		Вводная контрольная работа	1
9		Сравнение значений выражений	1
10		Свойства действий над числами	1
11		Свойства действий над числами	1
12		Тождества. Тождественные преобразования выражений	1

13		Тождества. Тождественные преобразования выражений	1
14		Контрольная работа №1 по теме «Выражения и тождества»	1
15		Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	1
16		Уравнение и его корни	1
17		Линейное уравнение с одной переменной	1
18		Линейное уравнение с одной переменной	1
19		Решение задач с помощью уравнений	1
20		Решение задач с помощью уравнений	1
21		Решение логических задач	1
22		Среднее арифметическое, размах и мода	1
23		Среднее арифметическое, размах и мода	1
24		Медиана как статистическая характеристика	1
25		Медиана как статистическая характеристика	1
26		Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	1
27	Функции (11 ч)	Анализ контрольной работы. Что такое функция	1
28		Вычисление значений функций по формуле	1
29		График функции	
30		График функции	1
31		Прямая пропорциональность и ее график	1
32		Прямая пропорциональность и ее график	1
33		Прямая пропорциональность и ее график	1
34		Линейная функция и ее график	1

35		Линейная функция и ее график	1	
36		Взаимное расположение графиков линейных функций	1	
37		Контрольная работа №3 «Функции»	1	
38	Степень с натуральным показателем (12 ч)	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1	
39		Определение степени с натуральным показателем	1	
40		Умножение и деление степеней	1	
41		Умножение и деление степеней	1	
42		Возведение в степень произведения и степени	1	
43		Возведение в степень произведения и степени	1	
44		Одночлен и его стандартный вид	1	
45		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	
46		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	
47		Функция $y = x^2$ и ее график	1	
48		Функция $y = x^3$ и ее график	1	
49		Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1	
50		Многочлены (16 ч)	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид.	1
51			Сложение и вычитание многочленов.	1
52	Сложение и вычитание многочленов.		1	
53	Умножение одночлена на многочлен		1	
54	Умножение одночлена на многочлен		1	

55		Умножение одночлена на многочлен	1
56		Вынесение общего множителя за скобки	1
57		Вынесение общего множителя за скобки	1
58		Решение уравнений	1
59		Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов».	1
60		Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1
61		Умножение многочлена на многочлен	1
62		Умножение многочлена на многочлен	1
63		Разложение многочлена на множители способом группировки	1
64		Разложение многочлена на множители способом группировки	1
65		Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»	1
66	Формулы сокращённого умножения (16 ч)	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1
67		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1
68		Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1
69		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1
70		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1
71		Умножение разности двух выражений на их сумму	1
72		Умножение разности двух выражений на их сумму	1

73		Разложение разности квадратов на множители	1
74		Разложение разности квадратов на множители	1
75		Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1
76		Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен	1
77		Применение различных способов для разложения на множители	1
78		Применение различных способов для разложения на множители	1
79		Применение преобразований целых выражений	1
80		Применение преобразований целых выражений	1
81		Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1
82	Системы линейных уравнений (16 ч)	Анализ контрольной работы Линейное уравнение с двумя переменными	1
83		Линейное уравнение с двумя переменными	1
84		График линейного уравнения с двумя переменными	1
85		График линейного уравнения с двумя переменными	1
86		Системы линейных уравнений с двумя переменными	1
87		Системы линейных уравнений с двумя переменными	1
88		Способ подстановки	1
89		Способ подстановки	1
90		Способ сложения	1
91		Способ сложения	1
92		Способ сложения	1
93		Решение задач с помощью систем уравнений	1

94		Решение задач с помощью систем уравнений	1
95		Решение задач с помощью систем уравнений	1
96		Решение задач повышенного уровня сложности	1
97		Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений »	1
98	Повторение (5 ч)	Уравнения	1
99		Одночлены и многочлены	1
100		Функции	1
101		Итоговая контрольная работа	1
102		Анализ итоговой контрольной работы	1