

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»

СОГЛАСОВАНО:

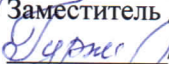
Руководитель ШМО математики,
физики, информатики

 /Е.Н. Василенко

Протокол №5

от «3» июня 2018

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора школы
 /О.Н.Гуржева

«3» июня 2018

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

 /Е.В. Гимофеева

Приказ № 129/2-О

от «22» августа 2018



**АДАптированная
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
учебного курса «Алгебра» в 8 классе
на 2018-2019 учебный год

Составитель:

учитель математики
Мухамедгалина Р.Р.

Всего часов на учебный год: 105

Количество часов в неделю: 3

*Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом школы,
утверждённым решением педагогического совета от 24.05.2018 г. №7.*



город Покачи

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа для 8 класса разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторских программ линии А. Г. Мордковича, И. И. Зубаревой.

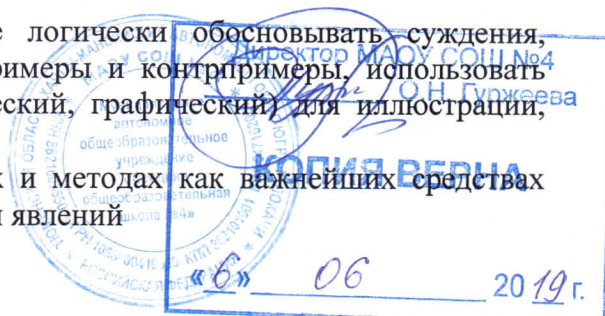
Согласно Федеральному базисному учебному плану и действующему в школе учебному плану и с учетом направленности календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 8 классе предполагается обучение в объеме 105 часов (3 часа в неделю). В соответствии с этим реализуется типовая программа «Алгебра: 7–9 классы» для общеобразовательных учреждений, авт. А. Г. Мордкович, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская, в объеме 105 часов. Календарно-тематический план ориентирован на использование в 8 классе основной школы:

1. Мордкович, А. Г. Алгебра-8. Ч. 1. Учебник / А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2012.
2. Мордкович, А. Г. Алгебра-8. Ч. 2. Задачник / А. Г. Мордкович, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2012.

Программа адаптирована для обучающегося 8В класса, Гасанова И., имеющего статус ребёнка с ОВЗ. Обучение Гасанова Имамали осуществляется по учебникам для общеобразовательных классов и авторским программам, реализуемым в классах также общеобразовательной направленности. Учитывая рекомендации ПМПК, а также способности ученика контрольные и самостоятельные работы составляются пониженной степени сложности.

Цели обучения

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- развить представление о месте и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средства математического моделирования реальных процессов и явлений



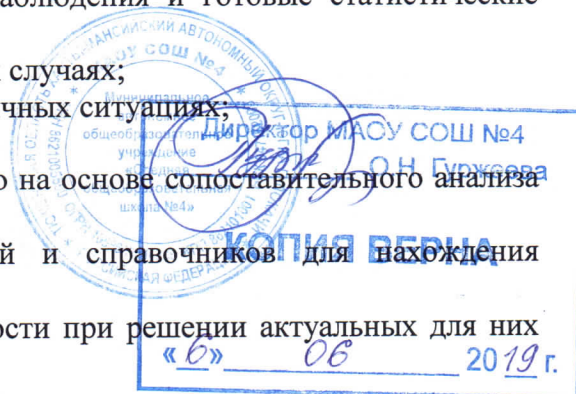
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения алгебры учащиеся должны *знать/понимать*:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.



СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Повторение курса алгебры 7 класса. (4 ч.)

Свойства степени с натуральным показателем. Формулы сокращенного умножения. Функция $y = x^2$ и ее график.

2. Алгебраические дроби. (22 ч.)

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления). Степень с отрицательным целым показателем.

2. Функция. Свойства квадратного корня. (19 ч.)

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Функция, ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. График функции. Формула.

3. Квадратичная функция. Функция. (19 ч.)

Функция $y = kx^2$, ее график, свойства. Функция, ее свойства, график. Гипербола. Асимптота. Построение графиков функций $y = f(x + l)$, $y = f(x) + m$, $y = f(x + l) + m$, $y = -f(x)$ по известному графику функции $y = f(x)$. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций $y = C$, $y = kx + m$, $y = ax^2 + vx + c$. Графическое решение квадратных уравнений.

4. Квадратные уравнения. (22 ч.)

Квадратное уравнение. Приведенное (не приведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата. Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления). Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

5. Неравенства. (15 ч.)

Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства. Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства. Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств). Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

6. Обобщающее повторение. (4 ч.)



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО АЛГЕБРЕ

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Количество часов	Дата проведения
	Повторение курса 7 класса	4	
1	Свойства степени с натуральным показателем	1	
2	Формулы сокращенного умножения	1	
3	Функция $y = x^2$ и ее график	1	
4	Вводный контроль	1	
	Алгебраические дроби	22	
5	Основные понятия	1	
6	Основное свойство алгебраической дроби	2	
7	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	2	
8	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	4	
9	Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1	
10	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	2	
11	Преобразование рациональных выражений	3	
12	Первые представления о рациональных уравнениях	3	
13	Степень с отрицательным целым показателем	2	
14	Контрольная работа №2 по теме: Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень».	1	
15	Обобщающий урок по теме «Алгебраические дроби»	1	
	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня	19	
16	Множество рациональных чисел	2	
17	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	2	
18	Иррациональные числа	1	
19	Множество действительных чисел	1	
20	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график	2	
21	Свойства квадратных корней	2	
22	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	4	
23	Контрольная работа №3 по теме: «Функция $y = \sqrt{x}$ »	1	
24	Обобщающий урок по теме «Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня»	1	
25	Модуль действительного числа	3	



	Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$	19	
26	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график	3	
27	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график	2	
28	Контрольная работа №4 по теме: «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	1	
29	Как построить график функции $y = f(x + l)$, если известен график функции $y = f(x)$	2	
30	Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y = f(x)$	2	
31	Как построить график функции $y = f(x + l) + m$, если известен график функции $y = f(x)$	2	
32	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	4	
33	Графическое решение квадратных уравнений	1	
34	Контрольная работа №5 по теме: «квадратичная функция, её свойства и график»	1	
35	Обобщающий урок по теме : «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	1	
	Квадратные уравнения	22	
36	Основные понятия	2	
37	Формулы корней квадратного уравнения	3	
38	Рациональные уравнения	3	
39	Контрольная работа №6 по теме: «Квадратные уравнения»	1	
40	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4	
41	Частные случаи формулы корней квадратного уравнения	2	
42	Теорема Виета	2	
43	Контрольная работа №7 по теме: «Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций»	1	
44	Иррациональные уравнения	3	
45	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1	
	Неравенства	15	
46	Свойства числовых неравенств	2	
47	Исследование функции на монотонность	3	
48	Решение линейных неравенств	3	
49	Решение квадратных неравенств	3	
50	Контрольная работа №8 по теме: «Решение линейных и квадратных неравенств»	1	
51	Обобщающий урок по теме «Неравенства»	1	

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 им. М.В. Ломоносова» Мансийский автономный округ - Югра
 Директор МАОУ СОШ №4
 О.Н. Гуржеева
 КОПИЯ ВЕРНА
 « 6 » 1 06 20 19 г.

52	Приближенное значение действительных чисел	1	
53	Стандартный вид числа	1	
54	Обобщающий урок по теме «Действительные числа»	1	
	Обобщающее повторение курса алгебры 8 класса	4	
55	Алгебраические дроби	1	
56	Квадратные уравнения	1	
57	Неравенства	1	
58	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1	
59	Итого	105	



Директор МАОУ СОШ №4
[Signature] О.Н. Гуржеева
КОПИЯ ВЕРНА
 «6» 06 2019 г.