

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету математика/алгебра для 7 – 9 класса.

Адаптированная рабочая учебная программа по математике/алгебра для учащихся 7-9 классов с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) составлена с учетом требований федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе «Примерных программ основного общего образования. Математика», рекомендованных Министерством Образования и науки Российской Федерации. Программа построена с учетом принципов гуманизации образовательного процесса, дифференциации и индивидуализации процесса обучения в классах для детей с ОВЗ (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, выражающихся в недостаточной степени готовности к обучению в школе, в низком уровне сформированности психологических и психофизиологических предпосылок образовательной деятельности).

Изучение учебного предмета направлено на достижение целей:

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, 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.

Важными **коррекционными задачами** курса алгебры в классах С(К)О являются:

развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

нормализация взаимосвязи деятельности с речью;

формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);

развитие речи, умения использовать при ответе на вопросы соответствующую терминологию;

развитие общеучебных умений и навыков.

Место предмета в учебном плане

Учебный план школы составлен на основе федерального базисного плана для образовательных учреждений РФ, который отводит на изучение алгебры в 7 – 9 классах 312 часов В 7а классе –3 часа в неделю, всего 105 часов в год; в 8а классе –3 часа в неделю, всего 105 часов в год; в 9 классе –3 часа в неделю, всего 102 часа в год.

Тематический план
7класс

Содержание материала	Кол-во часов
Выражения. Тождества. Уравнения.	17
Функции.	11
Степень с натуральным показателем	17
Многочлены.	15
Формулы сокращенного умножения.	18
Системы линейных уравнений.	14
Статистические характеристики.	3
Итоговое повторение курса алгебры 7класса.	10
Всего	105

8 класс

Содержание материала	Кол-во часов
Рациональные дроби.	16
Квадратные корни.	16
Квадратные уравнения.	25
Неравенства.	18
Степень с целым показателем.	16
Статистические исследования	4
Итоговое повторение курса алгебры 7-8 класса.	10
Всего	105

9 класс

Содержание материала	Кол-во часов
Повторение.	6
Квадратичная функция.	17
Уравнения и неравенства с одной переменной.	18
Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17
Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15
Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	9
Систематизация и итоговое повторение курса алгебры 7-9 класса.	20
Всего	102

Учебно-методическое обеспечение

В 7 классе - Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др./ под редакцией С.А. Теляковского; Алгебра. 7 кл. - М.: Просвещение, 2014г.

В 8 классе - Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др./ под редакцией С.А. Теляковского; Алгебра. 8 кл. - М.: Просвещение, 2014г..

В 9 классе - Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др./ под редакцией С.А. Теляковского; Алгебра. 9 кл. - М.: Просвещение, 2014г.

Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-методическое пособие. - М.: Дрофа.

Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение.

Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение.

Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение.

«Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы» Кузнецова Л.В.

Открытый банк заданий ФИПИ, электронный сборник для подготовки к ГВЭ на сайте ФИПИ.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения курса алгебры 7-9-го класса учащиеся должны знать/уметь:

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;

округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;

выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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 с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства арифметических квадратных 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 системы;

решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
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 ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств описывать свойства изученных функций, строить их графики;
проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
находить вероятности случайных событий в простейших случаях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
распознавания логически некорректных рассуждений;
записи математических утверждений, доказательств;
анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.