


«Рассмотрено»
Руководитель МО
учителей естественно-
математического цикла
Г.Р.Файзуллина
Протокол № 1
от « 28 » августа 2024 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
Ф.Х. Шакурова
« 29 » августа 2024 г.

«Утверждено»
И.о. директора ГБОУ
«Казанская школа-интернат
№ 4 для детей с ОВЗ»
Л.А. Тегенева
Приказ № 75-ОД
от « 28 » августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

основного общего образования

обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

8а класс, вариант 6.2

учителя математики Гайсиной Альфии Авхадиевны,
высшей квалификационной категории
на 2024-2025 учебный год

Казань, 2024 год

«Рассмотрено»
Руководитель МО
учителей естественно-
математического цикла
Г.Р.Файзуллина
Протокол № 1
от « 28 » августа 2024 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
Ф.Х. Шакурова
« 29 » августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

основного общего образования

обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

8б класс, вариант 6.2

учителя математики Гайсиной Альфии Авхадиевны,
высшей квалификационной категории
на 2024-2025 учебный год

Казань, 2024 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра – 8» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Образовательной программы ГБОУ «Казанская школа-интернат № 4 для детей с ограниченными возможностями здоровья» на 2024-2025 учебный год;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения с учетом примерных программ по учебным предметам (Математика 5-9 классы. М.:, «Просвещение»).
- Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»
- Примерной программы основного общего образования по математике;
- Программы по алгебре Н. Г. Миндюк к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др.
- Образовательной программы ГБОУ «Казанская школа-интернат № 4 для детей с ограниченными возможностями здоровья» на 2024-2025 учебный год;
- Учебного плана ГБОУ «Казанская школа-интернат № 4 для детей с ограниченными возможностями здоровья» на 2024-2025 учебный год
- Годового календарного учебного графика ГБОУ «Казанская школа-интернат №4 для детей с ограниченными возможностями здоровья» на 2024-2025 учебный год.

На изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа из расчета 3 ч в неделю.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Реализация рабочей программы ориентирован на учебник:

- Алгебра 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. - М.: Просвещение, 2021

Рабочая программа включает в себя следующие разделы:

1. Рациональные дроби (25ч)
2. Квадратные корни (19ч)
3. Дробно-рациональные уравнения (21ч)
4. Неравенства с одной переменной (20ч)
5. Степень с целым показателем (10ч)
7. Итоговое повторение (7ч)

Предусмотрено 5 контрольных работ по следующим темам:

- №1. «Рациональные дроби и их свойства»
- №2. «Квадратный корень»
- №3. «Квадратные уравнения. Дробно-рациональные уравнения.»
- №4. «Неравенства с одной переменной и их системы»
- №5. «Итоговая контрольная работа».

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

- Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:
- *В направлении личностного развития:*
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, 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.

В метапредметном направлении:

- 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, и 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 и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание 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;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и 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 пропорциональностью величин, с дробями и процентами.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- 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.

Предметная область «Алгебра»

- 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 в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.
- Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»
- 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, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов изменений;
- 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:
- 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, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

Содержание обучения

Рациональные дроби. Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график. (25ч)

Квадратные корни. Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. (19 ч)

Квадратные уравнения. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям. (21)

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. (20)

Степень с целым показателем. Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления. (10)

Обобщающее повторение.(7)

Дополнительная литература:

1. Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2016
2. А.П. Ершова, В.В, Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса – М.-Илекса, 2024