

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАТАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено и принято:
На заседании МО

МБОУ Катановской СОШ

Протокол № 1 от

«28» 08 2017г.

Аббасов И. А. Н. Габбасов

Согласовано:
замдиректора по УВР

«28» 08 2017г.

С. В. Ненашева

Утверждаю:

директор школы МБОУ Катановской СОШ

Л. Р. Баранкова

«28» 08 2017г.



Рабочая программа

по алгебре

8

класс

Учитель:

Наптакова
Экатерина Петровна

2017г

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе:

- 1) Приказа МО и НРФ N1897 от 17 декабря 2010 года «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- 2) Примерная образовательная программа основного общего образования;
- 3) Примерная программа по математике 5-9 классы разработанная А.А. Кузнецовым, М.В. Рыжаковым, А.М. Кондаковым;
- 4) Образовательная программа основного общего образования школы, утвержденная приказом N106 от 01.09. 2017года;
- 5) Учебный план МБОУ Катановская СОШ на 2017-2018уч.год;
- 6) Рабочая программа ориентирована на использование следующего УМК: Алгебра.8класс:учеб. для общеобразоват. учреждений Ю.Н. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, под ред. С.А Теляковского;
- 7) Положение о рабочей программе учителя МБОУ Катановская СОШ

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. 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 деятельности;
- * способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. 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.

3.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 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 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 условию 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 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 измерений;

*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:

- *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, объемов, времени, скорости;
- *решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- *сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- *понимания статистических утверждений.

Содержание учебного предмета(136ч)

Повторение-3 часа

Глава 1 Рациональные выражения-34 часа

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

Глава 2. Квадратные корни.-24 часа

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 $y=\sqrt{Nx}$, ее свойства и график.

Глава 3. Квадратные уравнения-29 часов

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

Глава 4. Неравенства-24 часа

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

Глава 5. Степень с целым показателем и элементы статистики -15 часов

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

Элементы статистики.

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.
Обобщающее повторение-7часов