

Аннотация к рабочей программе по алгебре 8 класс

Рабочая учебная программа 8 класса по алгебре составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

в соответствии с требованиями ФГОС ООО

Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ).

Федеральный государственный образовательный стандарт ООО (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Образовательная программа основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа №99» города Ростова-на-Дону на 2020-2021 учебный год.

Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 99» (приказ № от 266 от 31.08.2020 года)

Учебный план Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа №99» на 2020-2021 учебный год (протокол педсовета №1 от 27.08.2020года)

Программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2018

Цели и задачи курса:

Программа составлена исходя из следующих целей изучения алгебры в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:

- 1) в направлении личностного развития
- 2) в метапредметном направлении
- 3) в предметном направлении

Планируемые результаты изучения учебного предмета алгебры

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 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 её развития, о её 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 её 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 о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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.

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 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;

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;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

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.

Структура дисциплины:

Согласно учебному плану учебный предмет «Математика» для бкласса представлен предметной областью «Математика». Всего на изучение курса предмета выделяется 105 часа (так же, как и в авторской программе, 3 часов в неделю, 35 учебных недели), то есть программа реализуется полностью, без изменений.

Содержание учебного предмета

Вводное повторение 3 часа

Рациональные выражения -44 часа

Квадратные корни.

Действительные числа-25 часов

Квадратные уравнения-26 часов

Повторение и систематизация учебного материала - 7 часов

Основные образовательные технологии:

Информационно-коммуникативные технологии

Технология проблемного обучения

Технология дифференцированного обучения

Технологии личностно - ориентированного образования (игровые технологии, метод проектов и др.)

Формы контроля

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, индивидуальных заданий, самостоятельных работ; тематический контроль, проверочные работы. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы в форме ОГЭ. Формы промежуточной и итоговой аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

Учебно-методический комплекс

1. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.

2. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.

3. Алгебра: 8 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.

Программа утверждена приказом № 266 от 31.08.2020г