

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Математика» 5-9 классы (ФГОС ООО от 31.05.2021г.)

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-9 классов разработана на основе федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2013 №273-ФЗ (п.6 ст.28); Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. №287 «Об утверждении ФГОС ООО»), в соответствии с Концепцией преподавания учебного предмета «Математика», а также с учётом рабочей программы воспитания, с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

В соответствии с Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020г. №254 (с изменениями и дополнениями от 23 декабря 2020г.) используется предметная линия учебников:

- Предметная линия учебников Н.Я. Виленкина и др. 5-6 классы. Учебное пособие. Издательство "Просвещение", 2021г.
- Предметная линия учебников Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. / Под ред. Теляковского С.А. Алгебра. 7 класс; 8 класс; 9 класс. Учебное пособие. Издательство "Просвещение", 2019-2021г.
- Предметная линия учебника Л.С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. Геометрия. 7-9 классы. Учебное пособие. Издательство "Просвещение", 2019-2022г.

Цели изучения учебного предмета «Математика 5-9»:

Приоритетными целями обучения математике в 5-9 классах являются:

- ✓ формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- ✓ подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- ✓ развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- ✓ формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и

закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Основные линии содержания курса математики в 5-9 классах: «Математика 5-6 класс» («Числа и вычисления»), «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции»), «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика».

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования математика является обязательным предметом на данном уровне образования. В 5-9 классах учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5-6 классах - курса «Математика», в 7-9 классах - курсов «Алгебра», «Геометрия» и «Вероятность и статистика».

Согласно учебному плану на изучение математики в 5-6 классах 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, в 7-9 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 952 учебных часа.

Содержание учебного курса «Математика» 5-6 классы

5 класс

Натуральные числа и нуль

Дроби

Решение текстовых задач

Наглядная геометрия

6 класс

Натуральные числа

Дроби

Положительные и отрицательные числа

Буквенные выражения

Решение текстовых задач

Наглядная геометрия

Содержание учебного курса «Алгебра» 7- 9 классы

7 класс

Числа и вычисления.

Рациональные числа.

Алгебраические выражения

Уравнения

Координаты и графики. Функции

8 класс

Числа и вычисления.

Алгебраические выражения

Уравнения и неравенства

Функции

9 класс

Числа и вычисления

Действительные числа.

Измерения, приближения, оценки.

Уравнения с одной переменной.

Системы уравнений.

Неравенства

Функции

Числовые последовательности

Определение и способы задания числовых последовательностей.

Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Содержание учебного курса «Геометрия» 7- 9 классы

7 класс

Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.

Треугольники.

Параллельные прямые, сумма углов треугольника

Окружность и круг. Геометрические построения

8 класс

Четырёхугольники.

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники

Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур

Теорема Пифагора и начала тригонометрии

Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники. Касательные к окружности. Касание окружности.

9 класс

Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников.

Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности

Вектор на плоскости.

Декартовы координаты на плоскости.

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей

Движения плоскости

Содержание учебного курса "Вероятность и статистика" 7-9 классы

7 класс

Представление данных

Описательная статистика

Случайная изменчивость

Введение в теорию графов

Вероятность и частота случайного события.

8 класс

Описательная статистика. Рассеивание данных

Множества

Вероятность случайного события

Введение в теорию графов

Случайные события

9 класс

Элементы комбинаторики

Геометрическая вероятность

Испытания Бернулли

Случайная величина