

Аннотация к Федеральной рабочей программе  
учебного предмета «Математика (базовый уровень)»  
на уровне основного общего образования

Название рабочей программы	Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика (базовый уровень)» на уровне основного общего образования
Нормативные основания, в соответствии с которыми разработана программа	Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика (базовый уровень)» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также Федеральной программы воспитания, с учётом Концепции преподавания математики в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г № 637-р).
Цель реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;</li> <li>• подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;</li> <li>• развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;</li> <li>• 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</li> </ul>
Количество часов для реализации программы	Общее число часов, рекомендованных для изучения математики (базовый уровень) на уровне основного общего образования, – 952 часа: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 7 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 8 классе – 204 часа (6 часов в

	неделю), в 9 классе – 204 часа (6 часов в неделю)
Содержание курса	<p>5-6 класс</p> <p>Натуральные числа и нуль</p> <p>Дроби</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Наглядная геометрия</p> <p>Положительные и отрицательные числа</p> <p>Буквенные выражения</p> <p>7-9 классы «Алгебра»</p> <p>Числа и вычисления</p> <p>Алгебраические выражения</p> <p>Уравнения и неравенства</p> <p>Функции</p> <p>Числовые последовательности и прогрессии</p> <p>7-9 классы «Геометрия»</p> <p>Простейшие геометрические фигуры и их свойства.</p> <p>Измерение геометрических величин</p> <p>Треугольники</p> <p>Параллельные прямые, сумма углов треугольника</p> <p>Окружность и круг. Геометрические построения</p> <p>Четырёхугольники</p> <p>Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники</p> <p>Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур</p> <p>Теорема Пифагора и начала тригонометрии</p> <p>Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей</p> <p>Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников</p> <p>Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности</p> <p>Векторы</p> <p>Декартовы координаты на плоскости</p> <p>Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей</p> <p>Движения плоскости</p> <p>7-9 классы «Вероятность и статистика»</p> <p><b>7 КЛАСС</b></p> <p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.</p> <p>Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана,</p>

размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах.

#### 8 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

#### 9 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности. Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

	<p>Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины.</p> <p>Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли». Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.</p>
Осуществление текущего контроля и промежуточная аттестация	в соответствии с Положением о формах, порядке, периодичности текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации МОБУ «Сясьстройская СОШ №2»
Учебники (УМК) и используемые для обеспечения реализации программы	<p>Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник : в 2 частях / Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков . - Москва: Просвещение, 2023</p> <p>Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник : в 2 частях / Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков . - Москва: Просвещение, 2023</p> <p>Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях / И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко. - Москва: Просвещение, 2023</p>

Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика (базовый уровень)» на уровне основного общего образования - <https://goo.su/bdkmht>