

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Математика» ФГОС ООО (7-9 класс, базовый уровень)

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (базовый уровень) обязательной предметной области «Математика и информатика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования в 7-9-х классах (ФГОС – 2010) и федеральной образовательной программой основного общего образования (ФОП ООО).

В рабочей программе содержатся основные линии содержания программы по математике в 7-9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика».

Математика традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 7-9 классах – «Алгебра», «Геометрия» и в программе присутствует самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика» (7-9 классы).

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (базовый уровень) является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 7—9 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 612 учебных часов. На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю). На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю). На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Рабочая программа поддерживается УМК по математике для 7–9-х классов системы учебников «Просвещение» (Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворова «Алгебра» для 7, 8, 9 классов; Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. «Геометрия 7-9»; И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко «Вероятность и статистика» 7-9 классы, базовый уровень).

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. Эти содержательные компоненты переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. **Алгебра** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

При реализации курса математики применяются технологии деятельностного подхода, исследовательские технологии, технология развития критического мышления, проектная технология.