

# МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В 10-11 КЛАССАХ НА ПРОФИЛЬНОМ УРОВНЕ

## 1. Цель освоения дисциплины

Сформировать готовность к реализации обучения математике в средней школе на профильном уровне.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методические особенности организации изучения математики в 10-11 классах на профильном уровне» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Методические особенности организации изучения математики в 10-11 классах на профильном уровне» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании 2», «Дополнительные главы школьного курса математики», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Построение и реализация системы контроля учебных достижений по математике и уровня сформированности ключевых компетенций (универсальных учебных действий)», «Техника решения задач повышенной сложности (уровень С КИМ ЕГЭ)», «Технология подготовки обучающихся к итоговой аттестации по математике за курс основной и средней школы (ЕГЭ, ГИА)».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);
- готовностью осваивать вариативные методические системы и методики обучения математике и реализовывать их в образовательной практике для различных типов образовательных организаций и уровней подготовки (СК-1).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- особенности организации обучения математике на профильном уровне;
- особенности индивидуализации математического образования;

### *уметь*

- проектировать дидактические единицы содержания для профильного курса;
- создавать условия для конструирования учащимися собственных индивидуальных образовательных траекторий;

### *владеть*

- опытом организации разноуровневого и индивидуализированного обучения математике;
- приемами реализации теории индивидуализации при обучении математике на профильном уровне.

## 4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,  
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 20 ч., СРС – 124 ч.),  
распределение по семестрам – 3,  
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (3 семестр).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Методика обучения математике на профильном уровне.  
Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Цели профильного обучения. Направления профилизации и структуры профилей. Формы организации профильного обучения. Психолого-педагогические основы профильного обучения. Методические аспекты организации профильного обучения. Особенности организации обучения математике на профильном уровне. Методические особенности организации изучения типовых содержательно-методических линий курса математики 10-11 классов на профильном уровне.

Методика конструирования индивидуальных образовательных траекторий освоения математического содержания учащимися 10-11 классов.  
Индивидуализация обучения. Индивидуальные образовательные траектории.  
Конструирование индивидуальных образовательных траекторий освоения математического содержания: процедуры, приемы, требования, технолого-методическая поддержка.

## **6. Разработчик**

Махонина Анжела Анатольевна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",  
Лобанова Наталья Владимировна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".