

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», «Построение и реализация системы контроля учебных достижений по математике и уровня сформированности универсальных учебных действий», «Техника решения задач повышенной сложности (уровень С КИМ ЕГЭ)», «Технология подготовки обучающихся к итоговой аттестации по математике», «Фундаментализация математического образования в условиях стандартизации содержания», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Дополнительные главы школьного курса математики».

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 – 24 ч., СРС – 120 ч.),
распределение по семестрам – 4,
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (4 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".