

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики в области теоретических основ и практики использования информационных технологий для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в образовании» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Естественнонаучная картина мира», «Основы математической обработки информации», «Алгебра и геометрия», «Математический анализ и дифференциальные уравнения», «Теория чисел и числовые системы», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения физике», «Абстрактная и компьютерная алгебра», «Аудиовизуальные технологии обучения», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Гуманитаризация физического образования», «Интерактивные технологии обучения», «Исследование операций и методы оптимизации», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Проектные технологии обучения физике», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Численные методы», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации, используемых в учебном процессе;
- основные функции и требования к информационным системам в управлении образовательным учреждением;
- принципы функционирования интерактивных досок; примеры интерактивного учебного оборудования;

уметь

- анализировать программные средства учебного назначения;
- использовать средства графического редактора и редактора видео для разработки материалов учебного назначения;

– использовать инструменты интерактивных досок для разработки материалов учебного назначения;

владеть

– опытом отбора готовых программных средств учебного назначения в соответствии с учебным материалом;

– опытом разработки и публикации в сети Интернет мультимедийных материалов учебного назначения.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 36 ч., СРС – 36 ч.),

распределение по семестрам – 3,

форма и место отчётности – зачёт (3 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Программные средства учебного назначения.

Информатизация общества и информатизация образования. Этапы информатизации отечественного образования. Понятие программного средства учебного назначения.

Классификация программных средств учебного назначения. Требования к программным средствам учебного назначения. Целесообразность использования программных средств учебного назначения, электронных образовательных ресурсов.

Информационные системы в сфере управления образованием.

Информационные системы в управлении образовательным учреждением. Электронный журнал. Обзор информационных систем для автоматизации процессов контроля и управления образовательным учреждением.

Мультимедийные технологии в образовании.

Использование технологий обработки графической информации для разработки учебных материалов. Средства создания и редактирования видео. Создание учебного видеоролика. Скринкасты. Размещение мультимедийных материалов в сети Интернет.

Интерактивное учебное оборудование.

Интерактивное учебное оборудование. Интерактивные доски, графические планшеты.

Специализированное программное обеспечение для разработки электронных образовательных ресурсов для интерактивной доски. Разработка учебных материалов для интерактивной доски. Перспективные направления использования информационных технологий в образовании.

6. Разработчик

Пономарева Юлия Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».