

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании, методов организации информационной образовательной среды для решения педагогических задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Использование ИКТ в образовании» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Использование ИКТ в образовании» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения технологии», «Основы вожатской деятельности», «Психология», «Технология и организация воспитательных практик», «3D-моделирование и печать», «3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании», «Компьютерная графика и мультимедиа технологии», «Образовательная робототехника», «Обустройство и дизайн дома», «Ремонт и эксплуатация дома», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», «Экологические основы производства и защита окружающей среды», «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике», прохождения практик «Производственная (вожатская) практика», «Производственная (педагогическая) практика (Информатика)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен обеспечить достижение образовательных результатов освоения основных образовательных программ на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные концепции информатизации общества и образования;
- основные типы ИКТ в образовании; систему требований к разработке и применению ИКТ в образовании;
- типы и методологию использования ИКТ в естественнонаучном образовании;
- основные направления и возможности использования ИКТ в управлении образовательным учреждением;
- технические и дидактические особенности дистанционного и мобильного обучения, использования облачных технологий в образовании;

уметь

- анализировать процессы информатизации общества и образования, степень информатизации конкретного образовательного учреждения; планировать деятельность по информатизации конкретного образовательного учреждения;
- разрабатывать контролирующие материалы средствами информационных технологий;
- разрабатывать учебные материалы средствами сред визуального программирования и

динамической геометрии;

– разрабатывать учебные материалы с использованием мобильных технологий, облачных технологий, технологий дополненной и виртуальной реальности;

владеть

– опытом использования специальных программных средств в учебной деятельности;

– навыком использования технологий дистанционного обучения для решения задач будущей профессиональной деятельности; опытом использования интерактивного учебного оборудования для решения задач будущей профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 28 ч., СРС – 44 ч.),

распределение по семестрам – 10,

форма и место отчётности – зачёт (10 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Информатизация общества и образования.

Информатизация общества. Последствия информатизации различных сфер деятельности.

Этапы информатизации отечественного образования. Федеральные и региональные программы информатизации образования, сущность и характеристики их основных направлений.

Дидактические основы создания и применения средств ИКТ в образовании.

Классификация ИКТ в образовании. Дидактические, организационные и технические

требования к созданию и использованию электронных образовательных продуктов (ЭОР).

Методология применения ИКТ в образовании.

Информатизация естественнонаучного образования.

Типы ИКТ в естественнонаучном образовании. Программно-технические средства ИКТ в

естественнонаучном образовании. Содержание компьютерной поддержки дисциплин

естественнонаучного цикла. Методология использования ИКТ в естественнонаучном

образовании. Виртуальные лабораторные работы. Среды визуального программирования и учебных исполнителей. Пакеты динамической геометрии.

Использование ИКТ в управлении образовательным учреждением.

Образовательное учреждение как система. Информационные процессы как объекты

управления в образовательном учреждении. Автоматизированные системы управления

(АСУ). Классы АСУ. Цели использования АСУ. Примеры АСУ. Системы электронного

учета успеваемости учащихся.

Перспективные направления использования ИКТ в образовании.

Понятие дистанционного обучения. Особенности дистанционного обучения. Программно-

технические средства дистанционного обучения. Методика разработки и сопровождения

дистанционных курсов. Массовые открытые онлайн курсы. Мобильное обучение: понятие,

возможности и риски. Использование облачных технологий в образовании. Технологии

дополненной и виртуальной реальности. Современное интерактивное учебное оборудование.

Модификация педагогической деятельности в контексте развития средств ИКТ.

6. Разработчик

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