

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование готовности применять современные информационные технологии для решения задач учебно-профессиональной и квазипрофессиональной деятельности.

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 «Методика обучения биологии», «Основы математической обработки информации».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Информационные технологии в естественно-научных исследованиях», «Молекулярная биология», «Основы экологических знаний», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Теория эволюции», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

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

- основные понятия теории информатизации общества, сущностные характеристики информатизации образования, информационной культуры;
- существенные характеристики понятий "мультимедиа", "гипертекст", "гипермедиа";
- типологию сервисов и ресурсов сети Интернет;
- возможности применения информационных и коммуникационных технологий и образовательных ресурсов учебного назначения при организации изучения предмета;

уметь

- разрабатывать и использовать в школьном образовательном процессе информационные ресурсы учебного назначения;
- использовать мультимедиа и коммуникационные технологии для решения учебно-профессиональных и квазипрофессиональных задач;
- формулировать поисковые запросы на образовательных сайтах и в поисковых системах;
- создавать электронные образовательные ресурсы для конкретной предметной области;

владеть

- опытом использования информационных образовательных ресурсов учебного назначения;
- приемами создания образовательных ресурсов учебного назначения с применением мультимедиа технологий и гипертекста;
- приемами использования различных сервисов сети Интернет;

– опытом использования офисных технологий для создания электронных образовательных ресурсов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 8 ч., СРС – 60 ч.),
распределение по семестрам – 2 курс, лето,
форма и место отчётности – зачёт (2 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Информационные образовательные ресурсы учебного назначения.
Информатизация общества и образования. Новые информационные технологии.
Информационные образовательные ресурсы учебного назначения, их классификация и дидактические функции. Проектирование, разработка и использование в школьном образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения.

Мультимедиа и коммуникационные технологии в образовании.
Понятие «мультимедиа». Особенности подачи информации в мультимедиа-программах.
Образовательные возможности мультимедиа. Гипертекст. Гипермедиа. Применение гипертекстов для создания учебных материалов.

Мировые информационные образовательные ресурсы.
Понятие о компьютерных сетях. Интернет. Сервисы и ресурсы сети Интернет.
Образовательные ресурсы в Интернет. Телекоммуникационные проекты.

Информационные и коммуникационные технологии в преподавании учебного предмета.
Возможности применения информационных технологий и образовательных ресурсов учебного назначения при организации изучения предмета. Разработка электронных образовательных ресурсов с учетом специфики предметной области.

6. Разработчик

Крючкова Катерина Сергеевна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".