ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся необходимых компетенций для использования цифровых технологий в образовании; формирование готовности обучающихся использовать информационные (цифровые) технологии в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии цифрового образования» относится к базовой части блока дисциплин.
Для освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Концептуальные основы безопасности жизнедеятельности».
Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте», «Философия», «Мониторинг в физическом воспитании», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа по физической культуре) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (ознакомительная по основам безопасности жизнедеятельности) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:
– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать
– актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
– принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭО и ДОТ;
– основы современных технологий сбора, обработки, представления информации;
– основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств; основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий; основы организации ЭО и ДОТ;
– основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ;
– технологии анализа информации;

уметь
– применять системный подход для решения поставленных задач;
– планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных

средств информационных (цифровых) технологий;
– отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
– моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭО и ДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения;
– основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ; создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
– использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации;
– обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора; модифицировать имеющийся цифровой образовательный контент;

владеть
– методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации;
– методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
– навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий;
– методикой системного подхода для решения поставленных задач.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 42 ч., СРС – 66 ч.),
распределение по семестрам – 2,
форма и место отчётности – зачёт (2 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Информационные (цифровые) технологии в профессиональной деятельности педагога. Основные понятия (метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология). Классификация образовательных технологий. Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса. Использование цифровых технологий в организации образовательного процесса

Цифровая среда для проектирования образовательного процесса.
Цифровая образовательная среда. Дистанционное сопровождение образовательного процесса (в том числе дистанционные технологии). Современные цифровые платформы для школы (на примере платформы Сетевой город или МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум). Системы управления электронным обучением. Компьютерные справочно-правовые системы. Автоматизированные интерактивные системы мониторинга и контроля качества знаний (PROClass, Votume, Mimio Vote и др.). Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в образовательной деятельности. Интерактивные системы обучения. Эффективное использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса. Электронные научные библиотеки. Антиплагиат. Образовательные онлайн-сервисы. Образовательные

Интернет-ресурсы. Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Этапы проектирования ЦОР

Проектирование цифрового образовательного ресурса.
Образовательные программные продукты: учебные, программы-тренажеры, контролирующие, демонстрационные, справочные, мультимедиа-учебники, цифровые образовательные ресурсы (ЦОР). Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Прикладное программное обеспечение: работа с документами в текстовом редакторе; обработка данных и проведение расчетов в электронных таблицах; создание и редактирование диаграмм и графиков; обработка графической информации; создания интерактивных презентаций, хронолиний, интерактивных и ментальных карт, квизов; создание и обработка видеоряда

Оценка качества цифрового образовательного ресурса.
Ретроспективная рефлексия ЦОР: создание анкет, опросников; анализ и обобщение данных. Анализ качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии

6. Разработчик

Коротков Александр Михайлович, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Крючкова Катерина Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Лобанова Наталья Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Терещенко Анна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Штыров Андрей Вячеславович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".