

ПРАКТИКУМ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

1. Цель освоения дисциплины

Формирование опыта разработки и применения цифрового контента при организации изучения естественнонаучных дисциплин в системе среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практикум по использованию цифрового контента при организации изучения естественнонаучных дисциплин» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Практикум по использованию цифрового контента при организации изучения естественнонаучных дисциплин» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Использование математических пакетов и динамических программ при решении задач», «Математическое моделирование», «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний», «Технологии организации физического эксперимента», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 6», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7», «Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять анализ, отбор и разработку методического инструментария учителя математики и физики, научно-методического обеспечения образовательного процесса, электронных ресурсов цифровой среды образовательной организации в соответствии с целями реализуемой образовательной программы (ПКР-2);
- способен проектировать педагогическую деятельность на основе изобретательских, научно-технических и проектно-исследовательских технологий и результатов исследований в области инженерно-математического и физико-математического образования (ПКР-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- виды и функции цифрового научно-методического обеспечения образовательных программ в системе среднего профессионального образования;
- психолого-педагогические теории и концепции естественнонаучного образования на уровне среднего профессионального образования;

уметь

- разрабатывать цифровое научно-методическое обеспечение естественнонаучных дисциплин с учетом контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации обучаемых в учреждениях среднего профессионального образования;
- разрабатывать цифровые образовательные ресурсы и методическое обеспечение к ним для занятий разного типа в учреждениях среднего профессионального образования с учетом индивидуальных способностей и потребностей обучаемых;

владеть

- методиками и технологиями осуществления методической поддержки естественнонаучного образования с учетом специфики подготовки по специальностям и профессиям среднего профессионального образования;
- опытом реализации технологий цифрового естественнонаучного образования в дидактической системе среднего профессионального образования.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 16 ч., СРС – 56 ч.),
распределение по семестрам – 4,
форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Методические приемы использования цифрового контента при организации изучения естественнонаучных дисциплин.

Цифровая образовательная среда учреждений среднего профессионального образования. Технологии и методики разработки и применения естественнонаучного цифрового контента в технических и технологических колледжах. Технологии и методики разработки и применения естественнонаучного цифрового контента в медицинских колледжах. Технологии и методики разработки и применения естественнонаучного цифрового контента в педагогических колледжах.

Применение цифрового контента на занятиях разного типа в учреждениях среднего профессионального образования.

Цифровой контент для теоретических занятий по естественнонаучным дисциплинам.

Цифровой контент для практических занятий по естественнонаучным дисциплинам.

6. Разработчик

Донскова Елена Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.