

ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Педагогический дизайн цифровых образовательных
ресурсов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Квалификация **бакалавр**
44.03.05 Математика и информатика (о,2024).plx
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 38
контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,33
часов на контроль 35,67

Виды контроля в семестрах:
экзамены 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	11			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	30	30	30	30
Контактная работа (промежуточная аттестация) экзамены	0,33	0,33	0,33	0,33
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,33	34,33	34,33	34,33
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	35,67	35,67	35,67	35,67
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кпн, Доцент, Ломаско Павел Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Педагогический дизайн цифровых образовательных ресурсов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Математика и информатика

Выпускающая кафедра:

математики и методики обучения математике; информатики и информационных технологий в образовании

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

D8 Информатики и информационных технологий в образовании

Протокол от 08.05.2024 г. № 9

Зав. кафедрой д-р пед. наук, проф. Пак Н.И.

Председатель НМСС(С) Аёшина Е.А.

Протокол от 15.05.2024 г. № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование способности и готовности обучающихся к использованию современных методов и инструментов педагогического дизайна цифровых образовательных ресурсов при осуществлении профессиональной деятельности в образовательных организациях различных типов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Веб-технологии

2.1.2 Иммерсивные технологии в образовании

2.1.3 Информационные системы

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.2.2 Научно-исследовательская работа

2.2.3 История информатики

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Знать:

Уровень 1	все ключевые понятия и категории, связанные с педагогическим дизайном цифровых образовательных ресурсов
Уровень 2	основные ключевые понятия и категории, связанные с педагогическим дизайном цифровых образовательных ресурсов
Уровень 3	некоторые ключевые понятия и категории, связанные с педагогическим дизайном цифровых образовательных ресурсов

Уметь:

Уровень 1	создавать не менее 7-ми основных видов цифровых образовательных ресурсов при помощи онлайн-сервисов, настольных программ и инструментов систем управления обучением в соответствии с конкретной дидактической задачей
Уровень 2	создавать не менее 5-ти основных видов цифрового образовательного контента при помощи онлайн-сервисов, настольных программ и инструментов систем управления обучением в соответствии с конкретной дидактической задачей
Уровень 3	создавать не менее 3-х основных видов цифрового образовательного контента при помощи онлайн-сервисов, настольных программ и инструментов систем управления обучением в соответствии с конкретной дидактической задачей

Владеть:

Уровень 1	всеми изученными методами и инструментами педагогического дизайна цифровых образовательных ресурсов
Уровень 2	основными изученными методами и инструментами педагогического дизайна цифровых образовательных ресурсов
Уровень 3	некоторыми изученными методами и инструментами педагогического дизайна цифровых образовательных ресурсов

ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

Знать:

Уровень 1	не менее 7-ми видов цифровых образовательных ресурсов, предназначенных для решения конкретных дидактических задач (представление нового материала в интерактивной и визуализированной форме, организация закрепления и первичного контроля изученного материала, организация систематизации и обобщения содержания, организация практической работы, организация контроля и самоконтроля образовательных результатов, организация рефлексии достижения образовательных результатов)
Уровень 2	не менее 5-ти видов цифровых образовательных ресурсов, предназначенных для решения конкретных дидактических задач (представление нового материала в интерактивной и визуализированной форме, организация закрепления и первичного контроля изученного материала, организация систематизации и обобщения содержания, организация практической работы, организация контроля и самоконтроля образовательных результатов, организация рефлексии достижения образовательных результатов)
Уровень 3	не менее 3-х видов цифровых образовательных ресурсов, предназначенных для решения конкретных дидактических задач (представление нового материала в интерактивной и визуализированной форме,

	организация закрепления и первичного контроля изученного материала, организация систематизации и обобщения содержания, организация практической работы, организация контроля и самоконтроля образовательных результатов, организация рефлексии достижения образовательных результатов)
Уметь:	
Уровень 1	проектировать на основе выбранной модели педагогического дизайна не менее 7-ми видов цифровых образовательных ресурсов
Уровень 2	проектировать на основе выбранной модели педагогического дизайна не менее 5-ти видов цифровых образовательных ресурсов
Уровень 3	проектировать на основе выбранной модели педагогического дизайна не менее 3-х видов цифровых образовательных ресурсов
Владеть:	
Уровень 1	всеми изученными методами и средствами для осуществления практической оценки качественных, дидактических, эргономических, технических и технологических характеристик цифровых образовательных ресурсов
Уровень 2	основными изученными методами и средствами для осуществления практической оценки качественных, дидактических, эргономических, технических и технологических характеристик цифровых образовательных ресурсов
Уровень 3	некоторыми изученными методами и средствами для осуществления практической оценки качественных, дидактических, эргономических, технических и технологических характеристик цифровых образовательных ресурсов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Теоретические основы педагогического дизайна цифровых образовательных							
1.1	Понятие, история возникновения и методология педагогического дизайна /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Входное тестирование
1.2	Историко-философские основания педагогического дизайна /Лаб/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы
1.3	Модели педагогического дизайна и инструменты их применения /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект, вопросы к экзамену
1.4	Сравнительный анализ моделей педагогического дизайна /Лаб/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы
1.5	Изучение литературы и дополнительных источников по теме /Ср/	9	10	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение письменных работ и индивидуальных заданий
	Раздел 2. Практические аспекты педагогического дизайна цифровых образовательных							
2.1	Дизайн дидактических средств представления нового материала в интерактивной и визуализированной форме /Лаб/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)

2.2	Создание интерактивных средств для закрепления и первичного контроля изученного материала /Лаб/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)
2.3	Разработка цифровых образовательных ресурсов для систематизации и обобщения учебного содержания /Лаб/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)
2.4	Проектирование и реализация цифровых средств организации практической (продуктивной) учебно-познавательной деятельности /Лаб/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)
2.5	Создание средств дидактической коммуникации в цифровой среде /Лаб/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)
2.6	Создание дидактических средств для контроля и рефлексии образовательных результатов /Лаб/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)
2.7	Методы и средства оценки различных характеристик цифровых образовательных ресурсов /Лаб/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение заданий лабораторной работы (текущий контроль)
2.8	Изучение литературы и дополнительных источников по теме /Ср/	9	18	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнение письменных работ и индивидуальных заданий
Раздел 3. Экзамен								
3.1	Подготовка к экзамену /Ср/	9	10	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспекты лекций, литература, материалы лабораторных работ

3.2	Сдача экзамена /КРЭ/	9	0,33	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Вопросы к экзамену
-----	----------------------	---	------	---------------	----------------	--	--	--------------------

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации**

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примеры заданий для текущего контроля.

1. Разработать видеомодуль для представления нового учебного материала для изучения в асинхронном режиме в течение 7-15 минут. Должен быть создан на основе авторской мультимедийной презентации; содержать озвучку вашим голосом или при помощи робота. Должно быть добавлено не менее 3-х интерактивных заданий для самоконтроля первичной проверки понимания материала учениками. Должны быть заданы параметры успешности завершения работы, обратная связь о набранных баллах.
2. Разработать интерактивный SCORM-пакет для представления нового учебного материала для изучения в асинхронном режиме в течение 7-15 минут. Должен быть создан на основе авторской мультимедийной презентации; содержать озвучку вашим голосом или при помощи робота. Должно быть добавлено не менее 3-х интерактивных заданий для самоконтроля первичной проверки понимания материала учениками. Должны быть заданы параметры успешности завершения работы, обратная связь о набранных баллах.
3. Разработать по конкретной теме комплект контрольно-измерительных заданий в тестовой форме в количестве не менее 10, разместить в банке тестовых заданий. Должен содержать не менее 3-х основных видов и не менее 2-х дополнительных видов тестовых заданий. Должен быть создан на основе авторских материалов или модифицированных из используемого учебно-методического комплекса. Содержание заданий должно быть направлено на выявления уровня освоения темы. Комплект должен быть представлен в форме теста в системе управления с заданными настройками: указано ограничение на время прохождения, задано количество попыток, доступность – при успешном завершении предыдущих заданий темы. Должна быть задана обратная связь, информирующая обучающихся о продемонстрированном уровне освоения материала темы (низкий, средний, высокий). Допустимо использовать пятиуровневую обратную связь (низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий).

5.2. Темы письменных работ

Темы для эссе, рефератов и индивидуальных заданий

- Подходы к определению педагогического дизайна.
- Роль и место педагогического дизайна в проектировании учебной деятельности.
- Основные принципы и требования педагогического дизайна.
- Формы применения педагогического дизайна в урочной и внеурочной деятельности учителя.
- Педагогический дизайн в планировании учебной деятельности.
- Эргономические требования к современному уроку.
- Педагогический дизайн как сфера практической деятельности.
- Особенности работы педагогических дизайнеров.
- Педагогический дизайн в науке.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Темы для устного собеседования на экзамене

1. История становления понятия «педагогический дизайн» (Instructional design, ID).
2. Базовые принципы педагогического дизайна.
3. Теории и модели педагогического дизайна.
4. Модели педагогического дизайна, опирающегося на учебный результат.
5. Событийность образования и проектная работа в логике педагогического дизайна.
6. Проектирование интеллектуальных, эмоционально-ценностных, психомоторных и метагностических целей (результатов).
7. Трёхчастная структура учебной деятельности-ценностной задачи: познавательная, информационная, коммуникационная.
8. Внешнее представление задачи ЦОР.
9. Уровни информационных задач и их корреляция с уровнями познавательных задач в ЦОР.
10. Общие правила конструирования заданий и ресурсов для онлайн-обучения.
11. Структура образовательной деятельности в когнитивной образовательной технологии.
12. Понятие модуля. Блочная структура модуля.
13. Структурирование содержания обучения.
14. Особенности проектирования образовательной деятельности различной направленности (на примере средств изучения нового материала).
15. Особенности проектирования образовательной деятельности различной направленности (на примере средств обобщения и систематизации учебного материала).
16. Особенности проектирования образовательной деятельности различной направленности (на примере средств диагностики усвоения предметного содержания и способов деятельности).
17. Особенности проектирования, создания и реализации ЦОР.
18. Структура и логика контроля достижения образовательных результатов.
19. Алгоритм создания элементов учебных курсов.
20. Инструменты создания курса: от анализа задачи обучения до проектирования интерактивных компонентов.
21. Проектирование интерактивного характера образовательного продукта и эргономические рамки интерфейса.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Соловова Н. В., Суханкина Н. В., Дмитриева Д. С., Дмитриев Д. С.	Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие	Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255
Л1.2	Красильникова В. А.	Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225
Л1.3	Белоконова С. С., Назарова В. В.	Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465

6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru> Режим доступа: Свободный доступ;

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными формами аудиторной работы по дисциплине «Педагогический дизайн цифровых образовательных ресурсов» для обучающихся являются лекционные и лабораторные занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практические занятия, вместе с тем, четко формулирует и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в изучении проблем. Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта.

При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в историческом аспекте, так и в настоящее время. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическими знаниями.

Лабораторные занятия позволяют интегрировать теоретические знания и формировать практические умения и навыки студентов в процессе учебной деятельности. Структура и последовательность занятий: на первом, вводном, занятии проводится инструктаж обучающихся по охране труда, технике безопасности и правилам работы в лаборатории по инструкциям утвержденного образца с фиксацией результатов в журнале инструктажа. Обучающиеся также знакомятся с основными требованиями преподавателя по выполнению учебного плана, с графиком прохождения лабораторных занятий, с графиком прохождения контрольных заданий, с основными формам отчетности по выполненным работам и заданиям.

При изучении лекционного материала вам необходимо будет использовать как выложенные в электронном курсе опорные презентации и сопроводительные материалы, так и дополнительные статьи из периодических изданий и зарубежных источников. Освоение данной дисциплины требует также активного использования возможностей Интернет-ресурсов, что позволяет значительно обогатить используемый в практике материал, а также способствует развитию вашей профессиональной компетентности в области использования возможностей информационных систем в будущей деятельности.

В ходе занятий необходимо быть готовыми использовать новые информационные технологии, в частности, использовать средства мультимедийных аудиторий. Лекционный материал будет сопровождаться использованием в ходе занятий средств повышения наглядности представляемых материалов (наглядных пособий, аудиовизуальных средств обучения, интерактивных заданий и упражнений), чтобы сформировать у вас понимание, умения и навыки их применения в практической деятельности.

Особое внимание необходимо уделять изучению понятийного аппарата дисциплины. Лекции ориентированы на систематизированное представление знаний, раскрытие сущности наиболее трудных для освоения учебных вопросов (материалов). При посещении лекции нужно учитывать, что затем будет проводиться практическое, следует делать краткие записи в виде конспекта, задавать преподавателю вопросы относительно дальнейшего применения лекционного материала на практических занятиях и промежуточной аттестации (контрольной работе, тестировании, зачете, экзамене) по каждой теме.

Лабораторные занятия могут включать такие виды деятельности, как организация группового обсуждения студентами проблем по предлагаемым темам в рамках определенного раздела изучаемой дисциплины; анализа, проведения, обработки и интерпретации результатов изучения различных информационных источников; изучения характеристик и возможностей средств различных научных отраслей; практической отработки навыков применения теоретических знаний на практике; обсуждения выполненных в ходе занятия работ (заданий).

В качестве текущего контроля успеваемости на занятиях используются комплексные профессионально-ориентированные задания (кейсы), которые в данном курсе могут быть обязательными и дополнительными. Практические задания потребуют от вас решения конкретных задач и проблем, моделирования поведения в ситуациях, принятия решений и активных действий согласно собственному плану. При текущем контроле преподаватель будет в первую очередь обращать внимание на проявление у вас признаков информационной культуры, сформированность исследовательских навыков, способность аргументировать свою позицию, развитие навыков обоснования выполненных действий, способность действовать самостоятельно.

Преподаватель в течение всего семестра будет оценивать вашу активность и качество выполнения всех заданий, при этом активно помогая тем, кто испытывает определенные затруднения при изучении материалов учебной дисциплины, при помощи консультаций, дополнительных пояснений или специальных дополнительных материалов и заданий.

Итоговой формой контроля работы по дисциплине является экзамен. Критериями для прохождения промежуточной аттестации являются:

- а) успешное выполнение и сдача всех обязательных заданий в текущем семестре;
- б) наличие посещаемости большей части (60% и более) очных занятий и/или активности в электронном курсе (изучение не менее 70% ресурсов).

К экзамену необходимо будет подготовиться, опираясь на список вопросов для устного собеседования. В качестве источников для ответов на зачетные задания можно использовать рекомендованные данной программой учебники и учебные пособия, материалы занятий, ресурсы электронного курса, а также самостоятельно обнаруженные цифровые ресурсы образовательного характера.