

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет»
Кафедра методики преподавания математики и информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Б2.В.02(У) РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профили)	Математика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма и сроки обучения	Очная (4 лет), заочная (4л.6 м)

Махачкала
2021

Алиева Л.М.. Рабочая программа дисциплины «Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов». – Махачкала: ДГПУ, 2021. 17 с.

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры методики преподавания математики и информатики (*протокол № 7 от «25» марта 2021 г.*)

Зав. кафедрой Вакилов Ш.М., к.п.н. доцент  _____

Учёного совета факультета МФиИ (*протокол № 8 от «20» апреля 2021 г.*)

Председатель Бакмаев А.Ш., к.п.н., доцент



Учебно-методического совета ДГПУ (*протокол № 3 от «31» мая 2021 г.*)

Председатель УМС _____

Содержание	
1.	Вид практики, способы и формы ее проведения
2.	Перечень планируемых результатов обучения
3.	Место практики в структуре образовательной программы.
4.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах
5.	Содержание практики
6.	Формы отчетности по практике
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (в Приложении)
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики
	Приложение

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

1. Цели практики

Основными целями курса являются становление или укрепление профессиональной педагогической компетентности учителя в области создания и использования современных средств обучения; освоение технологий разработки образовательных ресурсов; освоение методик их использования в образовательном процессе с целью интерактивного взаимодействия.

Студенты познакомятся с видами цифровых образовательных ресурсов, с подходами к их созданию, получают практические навыки создания и их использования в педагогической деятельности; получают навыки разработки и демонстрации образовательных ресурсов для интерактивной доски с помощью специального программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием.

2. Задачи учебной практики

В результате освоения курсов реализуются следующие задачи профессиональной подготовки учителей предметников:

- овладению общими знаниями в сфере интерактивных технологий современного мира; правильно организовывать собственную деятельность и совместную деятельность с коллективом;
- овладению навыками поиска и обработки информации и ее применения в сфере профессиональной деятельности; формированию умения корректно формулировать цели и задачи своей деятельности;
- формированию навыков по установке, настройке и работе со специализированным программным обеспечением; умению создавать и использовать собственные учебные материалы.

Способы и формы проведения учебной практики

Учебная практика реализуется стационарным способом и проводится в компьютерном классе на факультете математики, физики и информатики.

Учебная практика проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики к обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2	Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика является обязательным видом учебной работы ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю подготовки бакалавра «Математика».

Студенты третьего курса, проходят учебную практику, которая является обязательной частью стандарта ООП и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика организуется и проводится на основе следующих обязательных дисциплин: «Программирование», «Компьютерные сети», «Программное обеспечение ЭВМ», «Теория и методика преподавания информатики», «ИКТ в предметной области», а также курсов по выбору студентов, предусматривающих лекционные, семинарские и практические занятия.

Учебная практика проводится в течение 2 недель: из них 1 неделя на кафедре Методики преподавания математики и информатики и 1 неделя на кафедре Информатики и ВТ.

4. Место и время проведения учебной практики

Местом прохождения учебной практики по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» является математический факультет: кафедра «Методики преподавания математики и информатики» и кафедра «Информатика и ВТ».

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем учебной практики 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Учебная практика проводится в 6 семестре.

5. Содержание практики.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной форм отражен в таблице 2.

Таблица 2

№ модуля образовательной программы	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции в том числе практ. направл.	Практические занятия в том числе практ. направл.	Лабораторные работы в том числе практ. направл.	СРС	Всего часов
6 семестр							
		Раздел 1. «Разработка ЦОР»			12/6	15	27/6
	1.	Педагогическое проектирование ЦОР. Простейшие приемы рисования. Создание объектов на основе графических примитивов и			2	5	5

		растровых изображений					
	2.	Создание анимированных элементов интерфейса ЦОР.			5	5	10
	3	Проектирование и разработка ЦОР с использованием Flash-технологии.			5	5	10
		Раздел 2. Основы компьютерной графики для подготовки учебных материалов»			12/6	15	27/6
	1	Создание учебных материалов на основе растровых изображений.			6	8	14
	2	Создание учебных материалов на основе векторных изображений			6	7	13
		Раздел 3. «Создание учебных видеоматериалов»			12/6	15	17/6
	1	Способы создания видео различных типов.			6	8	14
	2	Добавление видео-эффектов.			6	7	13
		Раздел 4.Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе»			12/6	15	27/6
	1.	Анализ и оценка ЦОР			2	5	7
		Проектирование обучения с использованием ЦОР			5	5	10
		Методика обучения с использованием ЦОР			5	5	10
		ИТОГО:			48/24	60	108/24

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся заочной форм отражен в таблице 2.

№ модуля образовательной	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
6 семестр							
		Раздел 1. «Разработка ЦОР»				27/18	27/18
	1.	Педагогическое проектирование ЦОР. Простейшие приемы рисования. Создание объектов на основе графических примитивов и растровых изображений				7	5
	2.	Создание анимированных элементов интерфейса ЦОР.				10	10

	3	Проектирование и разработка ЦОР с использованием Flash-технологии.				10	10
		Раздел 2. Основы компьютерной графики для подготовки учебных материалов»				27/18	27/18
	1	Создание учебных материалов на основе растровых изображений.				14	14
	2	Создание учебных материалов на основе векторных изображений				13	13
		Раздел 3. «Создание учебных видеоматериалов»				17/6	17/6
	1	Способы создания видео различных типов.				14	14
	2	Добавление видео-эффектов.				13	13
		Раздел 4.Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе»				27/16	27/16
	1.	Анализ и оценка ЦОР				7	7
		Проектирование обучения с использованием ЦОР				10	10
		Методика обучения с использованием ЦОР				10	10
		ИТОГО:				108/68	108/68

Содержание учебной практики

Раздел 1. «Разработка ЦОР»

1. Системный подход к построению учебного процесса с использованием технологий педагогического дизайна. Особенности педагогического дизайна для e-learning. Модели разработки, этапы проектирования и методы создания ЦОР.

2. Типы компьютерной графики (векторная, растровая). Форматы графических файлов. Типы цифрового звука. Форматы звуковых файлов. Основы Flash-технологии, как среды создания мультимедийных интерактивных приложений. Форматы публикаций фильмов, созданных во Flash. Кодеки.

3. Интерфейс программы Flash. Объекты. Библиотеки и символы. Способы создания анимации. Озвучивание фильмов.

4. Введение в ActionScript. Назначение сценариев кадрам, кнопкам, клавишам, клипам.

5. Технологии создания интерактивных фильмов. Создание меню. Перетаскивание, сталкивание клипов.

6. Программная анимация. Изменение свойств, координат, масштаба объектов. Отслеживание координат мыши.

Раздел 2. Основы компьютерной графики для подготовки учебных материалов».

1. Растровая и векторная графика. Цветовые модели RGB, CMYK. Обзор инструментальных средств для редактирования графики. Основные принципы композиции. Подбор цветовой палитры. Физиологические особенности восприятия графических и текстовых элементов изображения на экране компьютера.

2. Ввод графической информации в компьютер. Сканирование изображений. Получение копий изображений с экрана монитора.

3. Основные приемы обработки растровой графики. Тоновая и цветовая коррекция. Обрезка. Изменение размеров холста и изображения. Выделение фрагментов изображения. Подготовка изображений с прозрачным фоном. Трансформация фрагментов изображения. Работа с текстом. Создание коллажа. Оптимизация растровой графики для публикации в web.

4. Методы создания и редактирования объектов векторной графики. Кривые Безье. Наложение, соединение, преобразование объектов.

5. Создание векторных объектов на основе растровых изображений.

Раздел 3. «Создание учебных видеоматериалов»

1. Способы создания видео различных типов. Различные способы создания анимации. Запись видео при помощи оборудования. Видео-форматы.

2. Создание «Screen-видео». Создание «Screen-видео» с экрана монитора. Параллельная запись звука.

3. Сноски, примечания. Создание интерактивности. Добавления текстовых сносок и титров. Управляющие элементы.

4. Добавление видео-эффектов. Видео-переходы, работа со слоями и сценами. Добавление аудио-эффектов. Звуковые фильтры, наложение аудио потоков.

5. Способы сохранения видеоролика. Способы публикации проектов. Соотношение «объем-качество». Кодеки.

Раздел 4. Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе».

1. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) как современное дидактическое средство. Классификация и назначение ЦОР. ИКТ-среда школы. Взаимодействие с внешней информационной средой. Психолого-педагогические основы использования ЦОР в учебном процессе. Санитарно-гигиенические требования и нормы. Образовательные модели использования ЦОР (коллективное, индивидуальное и групповое обучение; самостоятельная работа, проектный метод и т.д.)

2. Методический анализ цифровых образовательных ресурсов. Проблема оценки качества ЦОР. Методические качества и возможности. Оценка качества ЦОР и анализ педагогической деятельности с их использованием.

3. Педагогическое проектирование учебного процесса на основе ЦОР. Проектирование использования ЦОР при изучении предмета, раздела, темы

4. Методика организации обучения и контроля с использованием ЦОР. Структура урока с использованием ЦОР. Методика применения ЦОР на конкретных этапах урока

6. Формы отчетности по практике.

Результаты учебной практики обобщаются студентом в отчете, который представляется руководителю учебной практики.

Основными целями аналитического отчета, составленного по результатам проведенной во время прохождения учебной практики работы, являются:

- ✓ краткое изложение теоретических и практических основ изученных ранее результатов, использованных в ходе прохождения практики;
- ✓ представление разработанного цифрового ресурса, осуществленного студентом в ходе прохождения учебной практики.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями настоящей программы и представлен научному руководителю на подпись, удостоверяющую соответствие работы основным требованиям направления подготовки бакалавров.

По окончании учебной практики студенты представляют на кафедру отчет о прохождении учебной практики.

6.1. Отчетность по учебной практике

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и электронный вариант разработанного цифрового ресурса.

7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике(приведены в приложении).

7.1. Перечень компетенций и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Разработка основных и дополнительных программ.	ОПК-2- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	<p>Знает: понятие цифровых образовательных ресурсов, виды и классификацию; основные требования, предъявляемые к разработке цифровых образовательных ресурсов; понятие технологии мультимедиа, программы для работы с мультимедиа; понятие образовательного портала, структуру образовательного портала; понятие авторского права и соответствующую законодательную базу. этапы регистрации программы для ЭВМ или Базы данных.</p> <p>Умеет: использовать прикладное программное обеспечение для создания цифровых образовательных ресурсов; составлять необходимый пакет документов для регистрации и сертификации цифрового образовательного ресурса; пользоваться международной сетью Интернет; уметь анализировать результаты математической обработки научных данных с целью определения их достоверности и области использования;</p> <p>Владеет: навыками разработки и сертификации цифровых образовательных ресурсов.</p>	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) 01.003 Педагог дополнительного образования детей и
Проектирование образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования. Реализация образовательного процесса в образовательных	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	<p>Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).</p> <p>Уметь анализировать базовые предметные</p>	

ых организациях основного общего, среднего общего образования.		научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	
	ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.	

7.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1. ОПК-2- Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Показатели обучающийся продемонстрировать (что должен)	Оценочная шкала	
	Зачтено	Не зачтено
Знает: понятие цифровых образовательных ресурсов, виды и классификацию; основные требования, предъявляемые к разработке цифровых образовательных ресурсов; понятие технологии мультимедиа, программы для	Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и	Не знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.

<p>работы с мультимедиа; понятие образовательного портала, структуру образовательного портала; понятие авторского права и соответствующую законодательную базу. этапы регистрации программы для ЭВМ или Базы данных. Умеет: использовать прикладное программное обеспечение для создания цифровых образовательных ресурсов; составлять необходимый пакет документов для регистрации и сертификации цифрового образовательного ресурса; пользоваться международной сетью Интернет; уметь анализировать результаты математической обработки научных данных с целью определения их достоверности и области использования; Владеет: навыками разработки и сертификации цифровых образовательных ресурсов.</p>	<p>приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>	
---	---	--

2. ПК-1

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	Зачтено	Не зачтено
<p>Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология);</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>	<p>Не знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.</p>

<p>школьная гигиена; методика преподавания предмета). Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>		
---	--	--

2) ПК-2

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий».

Показатели обучающийся (что должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	Зачтено	Не зачтено
<p>Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение. Владеть навыками</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>	<p>Не знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.</p>

конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.		
--	--	--

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Методические указания по разработке цифровых образовательных ресурсов / Сост. Б.Н. Махутов, И.Ф. Ежукова, Е.Ю. Шведова – Нижневартковск: НГГУ, 2008. – 24 с.
2. Моисеева М.В., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Нежурина М.И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. М.В.Моисеевой. – М.: Издательский дом «Камерон», 2004.
3. Радченко И.М. Основы Flash-технологий. Учебно-методическое пособие / Тамбов, ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», 2006. - 55 с.
4. Цифровые образовательные ресурсы в школе: вопросы педагогического проектирования: сборник учебно-методических материалов для педагогических вузов. / М.: Университетская книга, 2008. – 560 с. – (Библиотека информатизации образования).
5. Штенников Д.Г. Краткое введение в AdobePhotoshop CS3 и Flash CS3. Учебное пособие /СПб., 2007. - 92 с.
6. Бурлаков М. В. Самоучитель Corel DRAW12. /СПб.:БХВ-Петербург, 2004.- 688с.
7. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс. / Бином. Лаборатория знаний, 2009 г. – 232с.

б) дополнительная литература

1. Комолова Н. В., Тайц А. Н., Тайц А. А. Самоучитель Corel DRAW12.- СПб.:БХВ-Петербург, 2004.-640с.:ил.
2. Петров М.Н., Молочков В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 2-е изд. (+CD) / СПб.: Питер, 2006. – 811 с.: ил.
3. Стью Ш. Этот великолепный Illustrator 10. Пер. с англ. /М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003. – 432 с.
4. Сахлин Д. SonyVegas 7. Официальный учебный курс. М.: Триумф., 448 с.
5. Пташинский В.С. Видеомонтаж средствами SonyVegas 6./ М.: Ипиумф, 2006. – 320 с.
6. Молочков В.П. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа на примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 336 с.
7. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений/И.Г. Захарова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2005. – 192 с.
8. Герасимов А.М., Логинов И.П. Инновационный подход в построении обучения (Концептуально-технологический аспект). Учебное пособие. – М.: АПКИПРО, 2001. – 64 с.
9. Брыкова О.В. Проектная деятельность в учебном процессе/О.В. Брыкова, Т.В. Громова – М.: Чистые пруды, 2006. – 32 с.
10. Селевко Г.К. Альтернативные пе
11. Барболин М.П. Методологические основы развивающего обучения. – М.: Высш. шк., 1991. – 232 с.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

1. http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=139369&tmpl=mes&mes_no=139461 – мастер-класс О.В.Степаненко "Разработка ЦОР для интерактивной доски во Flash".
2. <http://www.intuit.ru/department/school/adobeflashcs3p/> – создание компьютерной анимации в AdobeFlash CS3 Professional.
3. <http://www.intuit.ru/department/internet/flashmxascript/1/> – программирование на ActionScript.
4. <http://www.grafika-online.com/rastr/index.html> – on-line учебник растровой графики на сайте grafika-online.com.
5. <http://www.grafika-online.com/vektor/index.html> – on-line учебник векторной графики на сайте grafika-online.com.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционная система: Windows XP.
2. Пакет офисных программ MicrosoftOffice.
3. Программная среда Front Page.

Электронная библиотека курса, конспекты лекций, задания для практических занятий и самостоятельной работы, варианты тестовых заданий для проверки текущих и остаточных знаний студентов, варианты заданий для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Минимально необходимый для реализации учебной практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебные аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами;
- компьютерные классы с возможностью выхода в глобальные поисковые системы;
- специально оборудованные учебные кабинеты в соответствии с изучаемым учебным предметом;
- учебно-методические кабинеты;
- аппаратное и программное обеспечение для проведения научно-исследовательской работы студентов в рамках практики.

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЙ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Можно ли считать конспект лекций, сохраненный в виде отдельного файла, электронным учебным курсом?
2. Как соотносятся между собой понятия «электронный учебный курс» и «автоматизированная обучающая система»?
3. Какие основные требования предъявляются к содержанию ЭУК?
4. Для обеспечения каких видов учебной деятельности наиболее важны ЭУК и почему?
5. Какие функциональные блоки можно выделить в ЭУК, каковы их основные функции?
6. Школьный педагог хочет сформировать коррекционно-обобщающий блок ЭУК с помощью самих обучаемых. Подумайте, какие данные могут вносить в базу данных этого блока обучаемые, а какие они могут только просматривать, и, наконец, какими данными может пользоваться только педагог.
7. Можно ли формировать и внедрять ЭУК поэтапно?
8. Охарактеризуйте основные этапы проектирования ЭУК.
9. Какие достоинства и недостатки свойственны проектированию ЭУК в рамках технологии «сверху вниз»?
10. Познакомьтесь с принципами создания гиперссылок в редакторе MicrosoftWord. Можно ли для гиперссылки использовать рисунок? Как сделать гиперссылку на сайт Internet?
11. Каковы дидактические особенности и возможности гипертекстовой технологии?
12. Какие задания для содержательного наполнения образовательного сервера можно поручить учащимся старших классов?
13. Что понимается под термином «проект» в Microsoft HTML HelpWorkshop?
14. Какие элементы для управления навигацией по электронному учебнику можно автоматически построить в среде Microsoft HTML HelpWorkshop"?
15. Какая предварительная подготовка учебных материалов может потребоваться от автора электронного учебного курса?
16. Можно ли использовать гиперссылки для связи между отдельными разделами учебника?
17. Как лучше построить предметный указатель – включить в него как можно больше различных понятий или ограничиться лишь наиболее важными для данного учебного курса?
18. Что можно найти в результате полнотекстового поиска по электронному учебнику?
19. Перечислите цели, для которых обучаемый может использовать вкладку «Избранное».
20. Можно ли при подготовке электронного учебника поручить обучаемым подбор статей для предметного указателя? Обоснуйте свой ответ.

Контрольные вопросы

1. Основные типы ЦОР
2. Распределенный информационный образовательный ресурс
3. Автоматизированная лаборатория удаленного доступа
4. Идея всемирной студенческой лаборатории
5. Назначение интегрированных распределенных информационных систем
6. Корпоративные библиотечные каталоги и консорциумы
7. Программы и языки для разработки веб-сайтов
8. Педагогический сценарий
9. Педагогический дизайн применительно к разработке учебных материалов
10. Технологический сценарий в разработке ЦОР

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

По результатам учебной практики:

оценка «отлично» выставляется, если:

- 1) В письменном отчете содержатся все выполненные индивидуальные задания;
- 2) Во время устного отчета студент демонстрирует правильное решение любой задачи, заданной преподавателем;
- 3) Студент отвечает на все вопросы, заданные руководителем учебной практики;
- 4) Материал излагается в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;
- 5) Отчет по учебной практике составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка «хорошо» выставляется, если выполнены все перечисленные требования, но с незначительными замечаниями, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выполнены все перечисленные требования, но с недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на необходимом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если руководитель дает отрицательную характеристику работе студента во время учебной практики, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых студентом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете студента по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы преподавателя и не разрешена практическая задача, а также студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Аннотация рабочей программы

Б2.В.02(У) «Разработка цифровых образовательных ресурсов» входит в блок «Практики» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

В результате прохождения учебной практики к обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

ОПК-2- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Раздел 1. «Разработка ЦОР»

Раздел 2. Основы компьютерной графики для подготовки учебных материалов»

Раздел 3. «Создание учебных видеоматериалов»

Раздел 4. Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе».

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде практических работ;
- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты практических работ, промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в академических часах 108 ч.

Трудоёмкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	семестр	Трудоемкость	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат. занятия(час)	Промеж. контроль (час)	СР (час)	Итоговая аттест.
Очная	5	108			48		60	Зачет
Заочная	5	108			16		92	Зачет