Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Информационные технологии в образовании**
Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**
Рекомендуется для направления подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
профиль **Дошкольное образование и иностранный язык**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
профиль «Дошкольное образование и иностранный язык» (утвержден от 09 февраля 2016 г. N 91) и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль Дошкольное образование и иностранный язык), утвержденного Ученым советом ГАГУ (от 31.03.2016, протокол № 4).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики и информатики
11 апреля 2016 года, протокол № 8.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- формирование у студентов системы знаний, умений и навыков эффективного применения в профессиональной деятельности мультимедийных цифровых ресурсов.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными принципами и методами разработки и создания цифровых и мультимедийных образовательных ресурсов для решения профессиональных задач;
- развить у студентов навыки самостоятельной работы и творческое мышление;
- привить устойчивые практические навыки эффективного использования цифровых и мультимедийных образовательных ресурсов в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» является обязательной дисциплиной вариативной части дисциплин математического и естественнонаучного цикла (Б1.В.ОД.1)

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в образовании» обучающиеся используют знания, умения и навыки, при изучении дисциплины «Информационные технологии» (ОК-3), «Методология самостоятельной работы студента» (ОК-6).

Освоение дисциплины «Информационные технологии в образовании» является необходимой частью для последующего прохождения педагогической и производственной практик. Знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины, могут быть использованы при изучении методики преподавания профилирующего предмета.

Междисциплинарные связи разделов и дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	Разделы	
		Общие представления о мультимедиа технологиях и цифровых образовательных ресурсах	Разработка мультимедиа продуктов учебного назначения
1.	Педагогическая практика	+	+
2.	Производственная практика	+	+
3.	Методика преподавания (профильный предмет)	+	+

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- и понимать, что такое информатизация образования, компьютерной грамотности, информационно-коммуникационной компетентности, цифровой образовательный ресурс (ЦОР);
- основные дидактические принципы создания и использования ЦОР в образовательном процессе;

- основные психолого-педагогические особенности использования ЦОР и компьютерных технологий в образовательном процессе;
- мультимедийность и интерактивность ЦОР;
- технические основы мультимедиатехнологий и правила их использования;
- современные мультимедиаресурсы и каталоги ЦОР;
- и понимать что такое единая информационная образовательная среда и пути ее создания и развития;

Уметь:

- создавать ЦОР, для реализации отдельных элементов урока;
- использовать мультимедиаресурсы в профессиональной деятельности;
- критически оценивать ЦОР, имеющиеся в каталогах в свободном доступе в Интернет;

Владеть:

- навыками работы с программными средствами для создания ЦОР;
- навыком создания элементов уроков с использованием цифровых образовательных ресурсов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.
Дисциплина проводится в 5, 6-м семестрах.

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	5	6
Аудиторные занятия (всего)	**44**	**22**	**22**
В том числе:			
Лекции	16	8	8
Лабораторные занятия	28	14	14
Самостоятельная работа (всего)	**100**	**50**	**50**
В том числе:			
Создание домашнего проекта	60	30	30
Конспект	40	20	20
Вид промежуточной аттестации	**зачет**		
Общая трудоемкость Часы /Зачетные единицы	**144/4**	**72/2**	**72/2**

Матрица соответствия компетенций и разделов дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	**Всего часов**	**ОК-6**	**ПК-2**	**Сумма компетенций**
1. Общие представления о мультимедиа технологиях и цифровых образовательных ресурсах	30	+	+	2
2. Разработка мультимедиа продуктов учебного назначения	42	+	+	2

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№	**Содержание учебного материала**	**Содержание раздела дисциплины**

1	Общие представления о мультимедиа технологиях и цифровых образовательных ресурсах	Информатизация образования: основные этапы и понятия. Цифровые образовательные ресурсы: классификация, общие требования к содержанию, понятие мультимедийности и интерактивности ЦОР, ресурсы с коллекциями ЦОР, дидактические и психолого-педагогические требования к созданию и использованию в образовательном процессе. Мультимедийность и интерактивность ЦОР. Технические средства мультимедиа. Понятие единой образовательной информационной среды, пути ее создания и развития.
2	Разработка мультимедиа продуктов учебного назначения	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов в с помощью Power Point, Smart Notebook. Технологии работы с изображением в Gimp. Обзор современных информационно-образовательных систем. Разработка этапов урока с использованием цифровых образовательных ресурсов.

5.2 Разделы и темы дисциплин и виды занятий (технологическая карта)

№	Содержание учебного материала	Всего часов	Из них		
			лекции	лаб. занятия	сам. раб.
1.	**Модуль 1. Общие представления о мультимедиа технологиях и цифровых образовательных ресурсах**	**30**	**10**		**20**
2.	Тема 1. Информатизация образования Понятие информатизации образования. Понятие компьютерной грамотности. Компетентностный подход в обучении, информационно-коммуникационная компетентность. Образовательный сайт и портал. Понятие единой информационной образовательной среды, пути ее создания и развития.	2	2		4
3.	Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы Понятие цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Классификация ЦОР. Требования к ЦОР. Понятие мультимедийности и интерактивности ЦОР. Примеры. Обзор информационных ресурсов с коллекциями ЦОР.	6	2		4
4.	Тема 3. Дидактические и психолого-педагогические принципы создания и использования ЦОР Дидактические требования к разработке и использованию ЦОР. Психологические и педагогические особенности развития внимания, интереса и познавательной активности к обучению при использовании ЦОР в обучении. Оценка качества и контроля знаний с помощью ЦОР.	2	2		4
5.	Тема 4.Требования к презентациям Правила оформления презентаций. Примеры презентаций. требования к представлению презентаций.	6	2		4
6.	Тема 5. Технические средства мультимедиа Мультимедиапроектор: характеристики, правила эксплуатации. Интерактивная доска: характеристики, правила эксплуатации.	6	2		4
7.	**Модуль 2. Разработка мультимедиа продуктов учебного назначения**	**42**		**18**	**24**
8.	**Лабораторный практикум**. Обзор современных информационно-образовательных систем. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов в с помощью Power Point, Smart Notebook. Технологии работы с изображением в Gimp. Разработка этапов урока с использованием цифровых образовательных ресурсов.	42		18	24
9.	Всего часов	**144**	16	28	100

5.3 Лабораторные занятия

Лабораторная работа: №1 Обзор информационно-образовательных систем (2 часа, ОК-6, ПК-2)

Знакомство со школьной образовательной системой Дневник.ру. Обзор ресурсов Интернет с образовательными ресурсами.

Лабораторная работа № 2-3 Создание графических объектов и проектирование модели в программе Gimp (4 часа, ОК-6, ПК-2)

Рассмотреть базовые операций и инструменты программы Gimp. Создание и проектирование спецэффектов, моделей, используемых в учебном процессе; привитие умения инструментировать свою деятельность для решения педагогических задач.

Лабораторная работа № 4. Создание анимированных изображений (2 часа, ОК-6, ПК-2)

Изучение технологии создания анимированных изображений в программе Gimp.

Лабораторная работа № 5-6. Создание презентации со сценарием в Microsoft PowerPoint (4 часа, ОК-6, ПК-2)

Создание сценария презентаций. Правила оформления презентаций. Настройка дополнительных эффектов.

Лабораторная работа № 7-9. Создание презентации со сценарием в Smart NoteBook (6 часов, ОК-6, ПК-2)

Обзор объектов Smart NoteBook. Построение сценария презентации. Настройка эффектов.

5.4 Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающихся по учебному курсу ориентирована на закрепление и углубление знаний, она способствует развитию практических навыков, творческой инициативы, самоорганизации.

	Содержание учебного материала	**Содержание работы**	**Кол-во часов**	**Форма отчетности**	**Срок контроля**
1.	Общие представления о мультимедиа технологиях и цифровых образовательных ресурсах	конспект	50	конспект Ответы на вопросы	зачет
2.	Разработка мультимедиа продуктов учебного назначения	Разработка этапов урока с применением ЦОР	50	проект	Последняя лабораторная работа
3.	Всего часов		**100**		

6. Тематика рефератов

Не предусмотрено

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

Основная

1. Использование цифровых мультимедийных ресурсов в образовании: учебное пособие / составители Е.И. Кудашова, С.Ю. Кречетова. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015. – 67 с.
2. Семендяева, О. В. Аудиовизуальные технологии обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 156 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473 - Дата обращения: 11.02.2016.
3. Лобачев С.Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]/ Лобачев С.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-

Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39557. – Дата обращения 11.02.2016.

Дополнительная

4. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. А. Красильникова. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 292 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=209293/ - Дата обращения: 11.02.2016.

8. Образовательные технологии

8.1. Использование информационных технологий

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Обучающие учебники и курсы по Office. – URL: https://support.office.com.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Университетская библиотека ONLINE. – URL: http://biblioclub.ru.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: http://window.edu.ru.
3. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов – URL: http://school-collection.edu.ru
4. Федеральные ресурсы общего образования – URL: http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm
5. Федеральный центр ИОР – URL: http://fcior.edu.ru
6. Сеть творческих учителей – URL: http://www.it-n.ru/
7. Открытый класс (ЦОР, планы-конспекты уроков, мастер-классы и др.) – URL: http://www.openclass.ru

8.2 Применение активных методов обучения

Лекция-демонстрация (показ) - с помощью различных действий и средств создать у обучаемых наглядный образ изучаемого предмета или явления, сформировать конкретные представления о его сути и содержании. Она служит преимущественно для раскрытия динамики изучаемых явлений, но широко используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством или местоположением в ряду однородных предметов. Демонстрация как метод обучения обеспечивает эффективное восприятие и осмысление обучающимися сложных явлений действительности в их динамике, во времени и в пространстве.

Модульное обучение – способ организации учебного процесса на основе блочно-модульного представления учебной информации. Модуль — целостный набор подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта (компетенций), описанных в форме требований, которым должен соответствовать обучающийся по завершении модуля, и представляющий составную часть более общей функции.

№ п/п	Содержание учебного материала	Активные и интерактивные формы	Количество часов
1.	Цифровые образовательные ресурсы	Лекция демонстрация	2
2.	Разработка мультимедиа продуктов учебного назначения. Лабораторный практикум.	модульное обучение на лабораторных занятиях	6
	Всего часов **Из них:** **лекций** **лабораторных работ**		**8** **2** **6**

9. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Программное обеспечение: пакет программ Microsoft Office; SmartNote Book, Gimp Portable.

10. Контроль знаний студентов

Формы текущего контроля

Основными формами текущего контроля знаний являются: выполнение и защита практических и лабораторных работ, посещение лекций, подготовка и защита конспектов по тематике самостоятельной работы, защита проектов.

Формы текущего контроля	**Сроки контроля**	**Формируемые компетенции по профилям**
Посещение лекций	Согласно расписанию	ОК-6 ПК-2
Выполнение и защита лабораторных работ	Согласно расписанию	
Выполнение и защита домашнего проекта	На последней лабораторной работе	
Подготовка и защита конспекта	На зачете	

10.2. Список примерных вопросов и умений к зачету

№ п/п	**Примерные вопросы к зачету**	**Формируемые компетенции**	
		ОК-6	ПК-2
1.	Раскройте понятие информатизация образования.	+	+
2.	Раскройте понятие компьютерная грамотность.	+	+
3.	Раскройте понятие информационная культура.	+	+
4.	Раскройте понятие информационно-коммуникационная компетентность.	+	+
5.	Дайте определение понятию средства обучения.	+	+
6.	Поясните, что подразумевают под интерактивными технологиями обучения.	+	+
7.	Поясните понятие цифровой образовательный ресурс (ЦОР).	+	+
8.	Приведите примеры простых и составных ЦОР.	+	+
9.	Поясните, что значит мультимедийность ЦОР.	+	+
10.	Поясните, что значит интерактивность ЦОР.	+	+
11.	Перечислите основные требования к ЦОР.	+	+
12.	Дайте определение понятию учебные электронные издания (УЭИ).	+	+
13.	Понятия ЦОР и УЭИ характеризуют одни и те же средства обучения? Ответ поясните.	+	+
14.	Каким стандартным дидактическим требованиям должны удовлетворять УЭИ?	+	+
15.	Перечислите общие рекомендации по разработке УЭИ.	+	+
16.	Каким основным рекомендациям необходимо следовать при разработке слайд-лекций?	+	+
17.	Какие требования предъявляются к содержательной части УЭИ?	+	+

18.	Какие требования предъявляются к дизайн-эргономической оценке качества УЭИ?	+	+
19.	Перечислите и кратко опишите основные характеристики мультимедийных проекторов.	+	+
20.	Перечислите о кратко охарактеризуйте основные характеристики интерактивных досок.	+	+
21.	Какое влияние оказывает аудивизуальные технологии в процессе усвоения и применения знаний.	+	+
22.	Перечислите психологические особенности внимания, которые необходимо учитывать при разработке и использовании различных средств обучения с применением аудиовизуальных технологий.	+	+
23.	Особенности развития интереса и познавательной активности при использовании ЦОР и компьютерных технологий в образовательном процессе.	+	+
24.	Как вы понимаете, что такое единая информационная образовательная среда (ЕИОС)?	+	+
25.	В чем принципиальные отличия открытой и закрытой моделей образовательных сред школ?	+	+
26.	Что такое дистанционные образовательные технологии (ДО)?	+	+
27.	Какие условия необходимы для внедрения технологии ДО?	+	+
28.	Что такое образовательный сайт?	+	+
29.	Какие условия необходимы для создания и развития ЕОИС в нашем регионе?	+	+
30.	Запишите свое отношение к использованию компьютерных технологий в обучении, поясните плюсы и минусы.	+	+

Составители:
старший преподаватель Гейман Т.Н.
ассистент Глебова А.В.

Заведующий кафедрой математики и информатики Кречетова С.Ю.