

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

Институт повышения квалификации и переподготовки

УТВЕРЖДАЮ
Ректор БГПУ



А.И.Жук

2014

М.п. УД 38-03/04-42-2014/Упр П от 30.12.2014

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Информационные технологии в образовании»
специальности переподготовки 1-03 03 77 Интегрированное обучение и
воспитание в школьном образовании (квалификация: учитель-дефектолог)
в соответствии с типовым учебным планом переподготовки,
утвержденным 04.06.2012 рег. № 25-12/437

Минск, 2014

Разработчик программы:

О.В.Стрелкова, старший преподаватель кафедры педагогики и психологии непрерывного образования

Рекомендована к утверждению:

Кафедрой педагогики и психологии непрерывного образования

Протокол заседания от 29.12.2014 № 12

Советом ИПКиП

Протокол заседания от 30.12.2014 № 10

ВВЕДЕНИЕ

Программа дисциплины «Информационные технологии в образовании» (24 часа) предназначена для слушателей специальности переподготовки 1-03 03 77 Интегрированное обучение и воспитание в школьном образовании.

Цели дисциплины: формирование у слушателей системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий и электронных средств обучения в образовательном процессе.

Задачи дисциплины:

- сформировать у слушателей академические компетенции, которые определяют готовность педагога к решению инвариантных образовательных и воспитательных задач средствами информационно-коммуникационных технологий;
- сформировать у слушателей практические навыки разработки учебно-методических материалов с помощью программных средств общего и специального назначения;
- сформировать у обучающихся навык самостоятельного освоения программных продуктов;
- сформировать у слушателей умение применять средства информационных технологий в профессиональной деятельности.

Методы и средства обучения: теоретико-информационные методы, проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы; коммуникативные технологии, основанные на активных и интерактивных формах и методах обучения; контрольно-оценочные; самостоятельная работа слушателей; раздаточные материалы, аудиовизуальные средства обучения, а также программные средства для обработки графической, текстовой, числовой, мультимедиа информации, баз данных.

Слушатели должны знать:

- современное состояние и перспективы информатизации образования;
- классификацию электронных средств обучения (ЭСО), их дидактические и методические функции;
- технологии дистанционного обучения;
- методы и формы компьютерного обучения;
- типы компьютерных тестов.

Слушатели должны уметь:

- пользоваться информационными компьютерными технологиями для реализации профессиональных задач;
- рационально использовать потенциал информационных технологий и электронных средств обучения в организации образовательного процесса;
- осуществлять поиск, анализ, структуризацию, публикацию и защиту информации профессионального назначения;

- классифицировать электронные средства обучения и оценивать их дидактические качества;
 - использовать компьютерные интегрированные пакеты обработки данных при подготовке учебных и методических материалов, в том числе для дистанционного обучения;
 - создавать компьютерные тесты с помощью специальных программ – конструкторов тестов.
- Форма текущей аттестации – зачет.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Классификация информационных технологий и электронных средств обучения в образовании

Понятие «информационные технологии». Тенденции развития информационных технологий и перспективы применения в сфере образования. Этапы и задачи информатизации образования. Основные направления применения информационных технологий в обучении и управлении образованием.

Классификация электронных средств обучения в образовании (обучающие: автоматизированные обучающие системы (АОС), экспертные обучающие системы (ЭОС), интеллектуальные обучающие системы (ИОС); тестирующие, контролирующие (программные средства для контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся); тренажеры; электронные учебники; демонстрирующие; имитационно-моделирующие; справочно-информационные; информационно-поисковые; для проблемного обучения и др.).

Тема 2. Дидактические и методические функции электронных средств обучения

Соответствие электронных средств обучения общедидактическим требованиям: научности, доступности, проблемности, наглядности, системности и последовательности предъявления материала, сознательности обучения, самостоятельности и активности деятельности, прочности усвоения знаний, единства образовательных, развивающих и воспитательных функций.

Соответствие электронных средств обучения специфическим требованиям: адаптивности, интерактивности, реализации возможностей компьютерной визуализации учебной информации, развития интеллектуального потенциала обучающегося, системности и структурно-функциональной связанности, обеспечения полноты (целостности) и непрерывности дидактического цикла обучения.

Методические требования к электронным средствам обучения: специфика предъявление учебного материала, обеспечение отражения системы научных понятий учебной дисциплины, предоставление возможности разнообразных контролируемых тренировочных действий.

Экспертиза, технологии использования, инструменты и методы разработки электронных средств обучения. Преимущества и недостатки использования электронных средств обучения в образовании.

Тема 3. Методы и формы компьютерного обучения

Специфика управления в образовании на уровне процесса обучения.

Формы компьютерного обучения (репетитор, квазипреподаватель, устройство моделирования, инструментальное средство, провайдер и др.).

Тема 4. Дистанционные формы обучения

Отличия между дистанционным обучением и традиционным. Принципы дистанционного обучения. Средства, условия и особенности

организации дистанционного обучения. Технологии дистанционного обучения (кейс-технология, телекоммуникационная, Интернет-технология, мультимедийная, гипертекстовая и др.).

Тема 5. Подготовка педагогического работника к дистанционному обучению

Понятие об Интернет. Методы поиска и обмена информации в Интернет. Поисковые системы. Электронная почта. Создание электронного почтового ящика, отправка и получение писем. Присоединение файлов при отправке электронной почтой. Текстовый редактор MS Word как средство компьютерной обработки текстов.

Тема 6. Типы компьютерных тестов. Методические подходы к оцениванию компьютерных тестов

Управление процессом обучения на основе применения тестовых заданий. Требования к заданиям в тестовой форме (правильность содержания; логическая форма высказывания; правильность формы; краткость; наличие определенного места для ответов; правильность расположения элементов задания; одинаковость правил оценки ответов; одинаковость инструкции для всех испытуемых; адекватность инструкции форме и содержанию задания и др.).

Компьютерная диагностика знаний. Педагогическое тестирование на основе компьютерных технологий. Понятие компьютерного теста, его основные характеристики. Разновидности компьютерных тестов. Критерии отбора компьютерных тестов. Интерпретация и статистическая обработка результатов тестирования.

Тема 7. Разработка авторских методик с использованием электронных средств обучения

Использование учебно-методических комплексов в образовательном процессе. Принципы создания учебно-методических комплексов средствами компьютерных информационных технологий. Порядок разработки, экспертизы, апробации и внедрения учебно-методических комплексов в образовательный процесс. Специализированные инструменты и методы подготовки учебно-методических материалов.

Технология создания электронного учебника (проектирование электронного курса; подготовка материалов для электронного учебника; компоновка материалов в единый программный комплекс; подготовка статических иллюстраций). Оболочка создания электронных учебных пособий Sun Rav BookEditor.

Работа по созданию электронных средств обучения средствами MS Word, объединенных в логическую структуру средствами гипертекста, и MS PowerPoint.

Работа по созданию компьютерного теста с помощью конструктора тестов.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

1. Общие вопросы информатизации образования (*осн.:* [4], [5]; *доп.:* [2], [3]).
2. Этапы и задачи информатизации образования. Основные направления применения информационных технологий в обучении и управлении образованием (*осн.:* [4], [5]; *доп.:* [1], [2], [3], [6]).
3. Классификация информационных технологий и электронных средств обучения в образовании (*осн.:* [2], [3], [5]; *доп.:* [1], [4], [5]).
4. Дидактические и методические функции электронных средств обучения (*осн.:* [3], [5]; *доп.:* [1]).
5. Методы и формы компьютерного обучения (*осн.:* [5], [7]; *доп.:* [6]).
6. Типы компьютерных тестов. Методические подходы к оцениванию компьютерных тестов (*осн.:* [6], [9]; *доп.:* [1], [6]).
7. Дистанционные формы обучения (*осн.:* [6], [7]; *доп.:* [4], [7]).
8. Методы поиска и обмена информации в Интернет (*осн.:* [6], [7]; *доп.:* [7]).

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие «информационные технологии».
2. Этапы и задачи информатизации образования.
3. Основные направления применения информационных технологий в обучении и управлении образованием.
4. Классификация информационных технологий и электронных средств обучения в образовании.
5. Дидактические и методические функции электронных средств обучения.
6. Экспертиза, технологии использования, инструменты и методы разработки электронных средств обучения
7. Методы и формы компьютерного обучения.
8. Принципы дистанционного обучения.
9. Средства, условия и особенности организации дистанционного обучения.
10. Технологии дистанционного обучения.
11. Понятие об Интернет. Методы поиска и обмена информации в Интернет.
12. Создание электронного почтового ящика, отправка и получение писем. Присоединение файлов при отправке электронной почтой.
13. Управление процессом обучения на основе применения тестовых заданий. Понятие компьютерного теста, его основные характеристики.
14. Типы компьютерных тестов. Методические подходы к оцениванию компьютерных тестов.
15. Использование текстовых процессоров для подготовки учебных и методических материалов. Создание текстового документа сложной структуры.
16. Работа по созданию электронных средств обучения, объединенных в логическую структуру средствами гипертекста.
17. Визуализация данных. Создание баз данных на основе электронных таблиц.
18. Технология создания электронного учебника.
19. Инструменты и методы подготовки учебно-методических материалов.
20. Порядок разработки, экспертизы, апробации и внедрения учебно-методических комплексов в образовательный процесс.
21. Работа по созданию компьютерного теста с помощью конструктора тестов.
22. Методические особенности применения презентационных технологий в образовательном процессе.
23. Психолого-педагогические особенности оформления учебных компьютерных презентаций.
24. Использование гиперссылок для оформления презентаций.
25. Работа по созданию теста с помощью презентации.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Беловский, Г.Г. Мультимедийные технологии: лабораторный практикум // Г.Г. Беловский, В.М. Зеленкевич. – 2-е изд. – Минск: БГПУ, 2010. – 191 с.
2. Инструктивно-методическое письмо по использованию информационно-коммуникационных технологий и электронных средств обучения в образовательном процессе [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/sm.aspx?guid=50963> – Дата доступа: 16.11.2013
3. Информатика и информационные технологии / Ю.Д. Романова [и др.]; под ред. Ю.Д. Романовой. – 3-е изд., переработанное и дополненное. – Москва: Эксмо, 2008. – 592 с.
4. Информационные технологии в образовании / [автор-составитель О.А. Минич]. – Минск: Красико-Принт, 2008. – 173 с.
5. Научно-методические основы разработки и внедрения современных образовательных технологий в систему профессиональной подготовки педагогических кадров: учеб.-метод. пособие / П.Д. Кухарчик [и др.]; под общ. ред. А.В. Торховой. – Минск: БГПУ, 2006. – 105 с.
6. Основы информатики и вычислительной техники / А.Н. Морозевич [и др.]; под общ. ред. А.Н. Морозевича. – Минск: БГЭУ, 2005. – 221 с.
7. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Буханкина. – Москва: Академия, 2007. – 364, [1] с.
8. Пунчик, В.Н. Учимся дома: дистанционное обучение / В.Н. Пунчик. – Минск: Красико-Принт, 2010. – 17 с.
9. Сидорик, В.В. Технология разработки тестовых заданий и оценки результатов тестирования: учеб.-метод. пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки / В.В. Сидорик, О.И. Чичко. – Минск: БНТУ, 2009. – 72 с.

Дополнительная:

1. Заславская, О.Ю. Информационные технологии в управлении образовательным учреждением / О.Ю. Заславская, М.А. Сергеева. – Москва: Центр гуманитарной литературы, 2006. – 126 с.
2. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. – 6-е изд., стереотипное. – Москва: Академия, 2010. – 187 с.
3. Информационные технологии в сфере образования / В.П. Кулагин [и др.]. – Москва: Янус-К. 2004. – 248 с.
4. Кузнецов, А.А. Образовательные электронные издания и ресурсы: методическое пособие / А.А. Кузнецов, С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. – Москва: Дрофа, 2009. – 156 с.
5. Макаров, А.В. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учебно-методич. пособие / А.В. Макаров,

З.П. Трофимова, В.С. Вязовкин, Ю.Ю. Гафарова. – Минск: РИВШ БГУ, 2001. – 118 с.

6. Матрос, Д.Ш. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга / Д.Ш. Матрос, Д.М. Полев, Н.Н. Мельникова. – Москва: Пед. о-во России, 2001. – 122 с.

7. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат [и др.]; под ред. Е.С. Полат. – Москва: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

8. Современные офисные технологии. Microsoft Windows XP. Microsoft Office 2007 / Государственное учреждение образования «Республиканский институт высшей школы». – 2-е изд. – Минск: РИВШ, 2011. – 162 с.

9. Соловьева, Л.Ф. Компьютерные технологии для преподавателя. – 2-е изд., перераб. и доп. / Л.Ф. Соловьева. – СПб.: БХВ – Петербург, 2008. – 464 с.: ил. + DVD.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ