И. В. Симонова

I. V. Simonova

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗВИТИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ

THE REFRESHER COURSE FOR PROFESSORS CONCERNING STUDENT TRAINING FOR THE PURPOSE OF DEVELOPMENT OF DIGITAL INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT AT SCHOOL

Аннотация. *В статье рассматривается программа повышения квалификации, направленная на обучение решению профессиональных задач преподавателя педагогического вуза в части подготовки студентов к развитию электронной информационной образовательной среды школы.*

Annotation. *The article considered the refresher course program addressing professional job tasks in terms of pedagogical university professor training concerning student training for the purpose of development of digital information educational environment at school.*

Информационно-образовательная среда (ИОС) сложное, многокомпонентное системное образование, насыщенное разнообразными ресурсами, один из которых, информационный, выделяется как базовый в достижении субъектом поставленной цели в процессе непрерывного образования. Несмотря на значительное число публикаций, рассматривающих проблемы развития и использования ИОС в школе, многие теоретические и практические аспекты проблемы являются дискуссионными [1, 2].

Одной из таких проблем является поиск условий включения преподавателей специальных и методических дисциплин, имеющих значительный опыт преподавания, в том числе и с использованием электронной информационной образовательной среды педагогического вуза в подготовку студентов к применению и развитию ИОС школы. Представляется возможным поэтапно решать эту проблему в рамках повышения квалификации преподавателей педагогического вуза.

Программа дисциплины «Обучение студентов развитию и использованию в учебном процессе электронной информационно-образовательной среды школы» включена в состав дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Развитие и использование в учебном процессе электронной информационно-образовательной среды вуза», подготовленной для реализации в РГПУ им. А.И. Герцена. Это определено тем, что информационно - образовательная среда (ИОС) в современной школе является непременным условием инновационных преобразований в учебном процессе, включая цели и содержание обучения, методы и средства обучения, формы организации учебной, проектной и исследовательской деятельности учащихся. Студенты и выпускники педагогического вуза должны быть готовы к активному развитию ИОС школы, реализации электронного обучения, в том числе и с использованием дистанционных технологий обучения [3,4].

В содержании дисциплины рассматриваются требования нормативных документов к структуре и составу ИОС школы, сложившаяся практика формирования наполнения среды цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР), подходы к оценке качества ЦОР и эффективности их использования на уроках и внеурочной деятельности. Дается характеристика «Единой коллекции ЦОР», разработанной в рамках Федеральных целевых программ, приводятся примеры использования ЦОР, разработанных авторами учебников в поддержку самостоятельной работы учащихся. Обсуждается опыт использования ЦОР на уроках для активизации учебной деятельности. Отдельная тема посвящена использованию сетевых сервисов для создания и обработки мультимедийных ЦОР, включающих графические, аудио, видео и анимационные фрагменты. В рамках этой темы предусмотрено выполнение лабораторных работ, поддержанных необходимыми учебно-методическими материалами [5].

В целях знакомства слушателей с возможностями ИОС в управлении школой дается характеристика системе ресурсов школы для обеспечения информационной открытости образовательной деятельности на примере автоматизированной информационной системы для школ Санкт-Петербурга, связанной с управлением и организацией учебного процесса, характеристика компонентов и опыта использования.

В заключительной теме обсуждаются проблемы реализации, внедрения и развития компонентов ИОС в школе, подходы к оценке эффективности применения электронного обучения в школе, возможности и условия использования дистанционных технологий в дополнительном образовании школьников.

Включенный в дисциплину кейс направлен на развитие и оценку компетенций преподавателей педагогического вуза обучать студентов использованию ИОС в учебном процессе в школе. Кейс состоит из трех разделов. Охарактеризуем содержание, контекст и типовые задания кейса.

Раздел 1. Разработка сценария цифрового ресурса для одного из предметов школы и методических рекомендаций для студентов по его использованию при реализации электронного обучения в школе. Содержание и задания раздела ориентированы на развитие готовности у преподавателей использовать учебно-методические материалы своей и смежных дисциплин для подготовки студентов к реализации электронного обучения в школе с использованием качественных ЦОР из существующих коллекций.

Контекст решения: преподавателю вуза необходимо подготовить студентов к педагогической практике в школе, реализующей электронное обучение, в задание по практике для студентов включено требование по разработке и проведению урока с использованием интерактивных цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Содержание дисциплины, которую ведет преподаватель, формирует у студентов базовые знания для обучения одному из школьных предметов. Необходимо провести занятие со студентами, в ходе которого для выбранной темы урока проанализировать существующие ЦОР по теме урока, разработать сценарий ЦОР, обосновать целесообразность его использования для обеспечения качества обучения и эффективное освоение школьниками учебного материала; разработать и представить соответствующие учебно-методические материалы в цифровом формате.

Задания:

1. Проанализируйте различные коллекции цифровых образовательных ресурсов в поддержку электронного обучения в школе, ориентируясь на содержание дисциплины, формирующей у студентов базовые знания по соответствующему предмету или предметной области. Сформулируйте набор критериев отбора ЦОР, способствующих повышению качества обучения школьников по выбранному предмету с учетом образовательной ступени и возможностей ИОС школы.
2. Выберите тему в содержании школьного предмета, для которой предполагается создание ЦОР. Создайте сценарий ЦОР, в котором уделите внимание степени интерактивности с обучаемым. Предполагается, что ЦОР студенты смогут реализовать, используя известные им средства информационных технологий и сетевые сервисы для создания интерактивных тестовых заданий.
3. Разработайте методические рекомендации по возможным подходам к реализации и использованию ЦОР на уроке, обсудите их со студентами.
4. Разработайте план занятия по своей дисциплине, в ходе которого студенты создадут собственный сценарий ЦОР и обоснуют целесообразность использования такого ЦОР на уроке.

В ходе выполнения заданий раздела слушатель должен разработать сценарий ЦОР для одного школьного предмета, обосновать целесообразность его использования для обеспечения эффективного усвоения школьниками учебного материала.

Образовательный результат: готовность обучать студентов разработке учебно-методических материалов для реализации электронного обучения в школе

Раздел 2. Разработка мультимедийных ЦОР, позволяющих представить содержание учебной информации для урока с использованием графических, аудио, видео, анимационных фрагментов. Предназначен для развития ИКТ компетентности преподавателей в области создания и обработки фрагментов графической, аудио, видеоинформации, анимационных иллюстраций и объединения их в мультимедийный ЦОР в поддержку школьного учебного предмета. Сформированные умения преподаватель может использовать и для создания демонстрационных учебных материалов по своей дисциплине, в том числе, и для использования их в ЭУК.

Контекст решения: Преподаватель дисциплины в соответствии с разработанным сценарием отбирает готовые или создает новые фрагменты графической, аудио, видеоинформации, разработал сюжет учебной анимации и хотел бы создать ЦОР в поддержку школьного учебного предмета, ориентированный на формирование представлений у школьников о современных научных достижениях в доступной и наглядной форме. В дальнейшем этот ЦОР преподаватель может использовать как демонстрационный пример при подготовке студентов к практике в школе.

Задания:

1. Проанализируйте заготовленные фрагменты графической, аудио, видео информации и уточните сетевые сервисы, с помощью которых вы сможете обработать нужные файлы. При необходимости обратитесь к содержанию лабораторных работ, выполненных на занятиях.
2. Обработайте файлы с помощью сетевых сервисов, описанных в лабораторных работах, представленных в Интернет ресурсе по ссылке https://sites.google.com/site/setevyeservisymultimedia/.
3. Объедините полученные фрагменты, используя рассмотренную на занятиях оболочку (презентационный пакет) в соответствии с разработанным ранее сценарием.
4. Реализуйте частичную апробацию разработанного ЦОР на занятии со студентами, посвященного подготовке к практике.
5. Опишите возможные цели использования ЦОР на занятиях со студентами с учетом уровня развития их профессиональной педагогической и информационной компетентности.

В ходе выполнения заданий раздела слушатель должен разработать мультимедийный ЦОР для одного школьного предмета, разработать методические рекомендации для студентов по эффективному использованию разработанного ЦОР для активизации учебной деятельности школьников на уроке.

Образовательный результат: готовность обучать студентов разработке мультимедийных ЦОР по выбранной теме школьного предмета с использованием сетевых сервисов

Раздел 3. Использование ИОС школы и вуза для формирования тематики школьных проектов. Предназначен для актуализации научного, методического опыта преподавателей вуза для подготовки студентов к руководству проектной деятельностью школьников, уточнения актуальности, тематики, новизны проектов, использования методов и инструментария, в том числе и средств информационных технологий.

Контекст решения: Анализ тематики школьных проектов, собеседования с учителями показывают, что существуют трудности у учителей, в том числе и начинающих, в выборе направления и тематики школьных проектов. Вам нужно разработать и предложить студентам набор тем с учетом содержания вашей (смежной) дисциплины и новизны предполагаемого результата, для подготовки студентов к руководству проектной деятельностью школьников. Рекомендовать студентам набор ссылок на источники информации для выполнения проекта по соответствующей теме.

Задания:

1. Используя ресурсы ИОС выбранной вами школы, проанализируйте тематику и результаты выполненных школьниками проектов за предыдущие годы. Выделите проблемы, интересующие школьников и учителей. Определите направление и предметную область, для которой вы можете предложить темы, учитывая ваши научные и педагогические интересы.
2. Используя ЭИОС вуза, например «Атлас образовательных маршрутов» https://atlas.herzen.spb.ru/, определите ОПОП, в которых реализуются смежные дисциплины, познакомьтесь с аннотациями к выбранным дисциплинам, определите преподавателей, реализующих дисциплины.
3. Изучите труды коллег, их научные интересы, темы ВКР, выполняемых под их руководством, электронные учебные курсы по дисциплинам в СДО.
4. Разработайте набор тем для школьных проектов с учетом содержания вашей (смежной) дисциплины, обсудите их со студентами и с коллегами, обращая внимание на возможность получения школьниками нового результата в ходе выполнения проекта.
5. Сформируйте набор актуальных ссылок на источники информации, необходимых для выполнения проектов. Обсудите отобранные источники со студентами и коллегами для выявления достоверности информации, представленной в источниках.
6. Разработайте набор критериев и показателей для оценки выполненного проекта школьниками. Обсудите их со студентами.

Образовательный результат: готовность обучать студентов использованию электронной информационно-образовательной среды школы и вуза для сопровождения проектной и исследовательской деятельности в школе.

Для оценивания образовательных результатов кейса, могут быть использованы следующие критерии: типичность – характеризует степень проявления оригинальности при выполнении действий; эффективность – характеризует степень оптимальности и ресурсозатратности при выполнении действий; научная обоснованность – характеризует степень аргументированности выполнения действий; контекстность – характеризует степень учета ситуации, которая требует применения действий; результативность – характеризует технологичность и практикоориентированность действий. Показатели сформированности компетенций целесообразно определить по уровням: пороговый, базовый, продвинутый.

Повышение квалификации преподавателей педагогических вузов для обучения студентов использованию и развитию ИОС школы, способствует поддержанию целостности образовательного процесса, поступательного развития и внедрению инноваций, обеспечивает повышение эффективности и качества образования, обеспечивает условия преемственности со следующими ступенями образования за счет формирование предпосылок для осуществления учебной деятельности личности на новом «витке» образования, очередной образовательной ступени.

Список литературы

1. Баранова Е.В., Симонова И.В. Модели ресурсов электронной информационно-образовательной среды для решения профессиональных задач преподавателя педагогического вуза // Информатика и образование, 2016, №9 (278). С.18-22.
2. Конопатова Н.К. Информационно-образовательная среда как важнейшее условие достижения нового качества образования [электронный ресурс]/http://www.adm-edu.spb.ru/sites/default/files/sovremennaya_obrazovatelnaya_sreda.pdf
3. Лаптев В.В., Баранова Е.В., Симонова И.В. Характеристика электронных образовательных ресурсов для непрерывной подготовки учителей информатики в педагогическом вузе / В книге: Региональная информатика "РИ-2016" Материалы конференции. 2016. С. 371.
4. Симонова И.В. Преемственность содержания обучения информатике в школе и педагогическом вузе в аспекте требований профессионального стандарта педагога / В сборнике: Непрерывное педагогическое образование в современном мире: от исследовательского поиска к продуктивным решениям. Образовательные и профессиональные стандарты в обеспечении готовности выпускника к профессиональной деятельности в сфере образования. Сборник статей по материалам всероссийской научной конференции с международным участием. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена", Научно-исследовательский институт непрерывного педагогического образования. 2016. С. 110-116.
5. Симонова И.В., Устюгова Т.А. Сетевые сервисы для создания и редактирования мультимедийного контента // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник

научных статей. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 265 с. – С. 259-263.