

ПЕДАГОГИКА

Кузьмин Сергей Валерьевич

канд. пед. наук, ассистент

ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»

г. Калининград, Калининградская область

ВОЗМОЖНОСТИ СЕТЕВОГО ИНТЕРАКТИВНОГО СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ДИДАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается вопрос о возможностях сетевого интерактивного средства обучения в формировании дидактических умений студентов. В работе приведён опыт формирования дидактических умений студентов с использованием сетевого интерактивного средства обучения.*

***Ключевые слова:** интерактивное средство обучения, дидактические умения, студенты.*

В настоящее время в профессиональном образовании сложилась ситуация, когда образовательная практика в связи с развитием информационных и коммуникационных технологий существенно преобразилась. Наиболее активные изменения связаны с разработкой и внедрением в учебный процесс новых информационных средств обучения, отличительной особенностью которых является их способность:

- по-новому организовать восприятие учебной информации – более комплексно, системно, многоаспектно;
- стимулировать познавательный интерес обучающихся, поддерживать мотивационное поле обучения и его эмоциональный настрой;
- организовывать текущий, оперативный, итоговый самоконтроль результатов обучения.

В учебном процессе с использованием информационных средств обучения возможна реализация различных моделей обучения, в том числе и интерактивных, способствующих:

- улучшению образовательного процесса и соответствию его современным возможностям и требованиям со стороны субъектов образования;
- развитию умений самостоятельной работы;
- развитию творческих способностей студентов;
- повышению мотивации к изучаемому предмету;
- индивидуализации обучения;
- развитию способности к самообразованию и дальнейшему развитию и др.

Для реализации интерактивного образовательного взаимодействия нами был разработан инструмент – *сетевое интерактивное средство обучения*, – который позволил на базе технологий Веб 2.0, в частности сервисов Google, организовать сетевое коллективное образовательное взаимодействие субъектов образовательного процесса и представить необходимые дидактические информационные ресурсы. Это средство обучения, в котором интегрируются сервисы Google (сервис электронной почты Gmail, сетевой дневник (блог) – сервис Blogger, сервис Google Диск (сетевые документы), видеосервис YouTube, фотосервис Picasa, сервис поиска, сервис переводчик и др.) – и дидактические информационные ресурсы [2]. Сетевое интерактивное средство обучения поддерживает сетевые коллективные и индивидуальные образовательные взаимодействия, обеспечивает создание дидактической среды учебной дисциплины, включающей индивидуальные действия студентов и коммуникации студентов между собой и с преподавателем; учебно-методические и дидактические материалы по дисциплине; публикацию ответов на задания и комментариев по ним; представление результатов анализа проблемных ситуаций и проектов; размещение видео- и фотoinформации; обмен сообщениями.

Исходя из дидактических требований, предъявляемых к осуществлению профессионально-педагогической деятельности с применением средств информационных технологий, мы определили дидактические умения по применению

Актуальные направления научных исследований: от теории к практике

сетевого интерактивного средства обучения для организации учебно-познавательной деятельности учащихся. Дидактические умения по применению сетевого интерактивного средства обучения мы представили в виде четырёх основных групп:

- умение создать и применить в профессиональной деятельности программную основу сетевого интерактивного средства обучения – сервис Google *Blogger* (блог);
- умение разработать различные виды заданий с применением сетевого интерактивного средства обучения;
- умение проводить мини-исследования с помощью сетевого интерактивного средства обучения;
- умение учитывать при работе с сетевым интерактивным средством обучения возрастные и индивидуальные особенности учащихся [1].

Каждая группа включает в себя ряд частных умений. Первая группа умений содержит умения: использовать различные сетевые сервисы для создания блога; пользоваться оригинальными элементами мультимедиа для публикации информации в виде сообщений; осуществлять дизайнерское оформление блога и его информационное наполнение так, чтобы они представляли собой педагогически обоснованное единство, усиливающее общее впечатление об учебном блоге; соблюдать авторские права при публикации материалов и обеспечивать защиту авторских прав на создаваемые электронные ресурсы; настраивать работу с комментариями в личном блоге (установить защиту от спама, организовать малый круг общения) и использовать специальные приемы для развития у учащихся навыков подготовки сообщений и комментариев к ним (краткие, информационно полные, эмоционально насыщенные, обладающие индивидуальными особенностями).

Вторая группа включает умения по разработке заданий с применением различных приложений сервиса Google Диск – Документы; умения обеспечить коллективную работу учащихся по решению заданий, используя возможности приложений сервиса Google Диск – Документы.

Третья группа умений позволят студентам создавать сложные, многоуровневые тесты, опросники и анкеты, а также анализировать полученные данные своего исследования и размещать основные выводы и результаты у себя в блоге.

Четвертая группа умений учитывает не только возрастные особенности учащихся, но и умение обеспечить их обучение по индивидуальным программам.

Реализация процесса формирования у студентов дидактических умений по применению сетевого интерактивного средства обучения предполагала четыре этапа работы преподавателя со студентами, каждый из которых решал определенные педагогические задачи.

На *первом этапе* было необходимо включить в профессиональную подготовку студентов сетевое интерактивное средство обучения и применять его для решения учебных задач, т.е. преподаватель использовал сетевое интерактивное средство обучения в собственной профессиональной деятельности в процессе преподавания дисциплин. Для этого преподаватель разрабатывал с помощью сервиса Google – Blogger (<http://isot-fm2.blogspot.ru/>) учебно-профессиональный блог, где размещал дидактические материалы по учебным дисциплинам. Применение сетевого интерактивного средства обучения в процессе преподавания дисциплин начиналось со 2-го курса и осуществлялось в определенном порядке: от целеполагания, через изучение структуры и содержания блога – к овладению умениями по работе с системой комментариев к сообщениям, опубликованным на блоге.

При целеполагании преподаватель раскрывал возможности сетевого интерактивного средства обучения для организации сетевой образовательной коммуникации, сообщал о заданиях, способах и сроках их выполнения, конкретизировал критерии оценивания, создавал положительные мотивационные установки, что способствовало обеспечению целенаправленной познавательной учебной деятельности студентов.

Для изучения структуры и содержания учебно-профессионального блога студенту было необходимо пройти авторизацию в системе Google и получить разрешение на вход в блог. Для этого каждый студент заполнял специальную

регистрационную форму, где указывал свою фамилию, имя и адрес электронной почты на сервисе Google – Gmail. Данная регистрационная форма подготовлена с помощью сервиса Google Диск – Документы (Форма). После получения всей необходимой информации от студентов преподаватель предоставлял им доступ к учебно-профессиональному блогу.

Структурно учебно-профессиональный блог состоит из трех разделов:

- 1) информационно-содержательного;
- 2) коммуникативно-контрольного;
- 3) оценочно-обобщающего.

Информационно-содержательный раздел обеспечивает выполнение таких функций, как информационная и образовательная. В нем представлена информация о преподавателях, которые работали со студентами; рабочая программа или учебно-методический комплекс по изучаемым дисциплинам; практические рекомендации для студентов по ведению учебного блога.

Информация о преподавателях содержала фамилию, имя, отчество, адрес электронной почты и описание научных интересов.

Практические рекомендации для студентов по созданию, оформлению, настройке и ведению учебного блога подготовлены в виде инструкций. Для публикации практических рекомендаций в виде веб-страниц в сети Интернет использовался сервис Google Диск – Документы (Документ).

Коммуникативный раздел обеспечивает выполнение таких функций, как коммуникативная, организационная и управленческая. Данный раздел содержит список учебных блогов студентов и список адресов электронной почты.

Оценочно-обобщающий раздел обеспечивает выполнение таких функций, как организационная, оценочная, рефлексивная и корректирующая. Данный раздел содержит итоговые результаты учебной работы студентов в виде таблицы, которая подготовлена с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний.

Под балльно-рейтинговой системой мы понимаем систему, которая «имеет своей целью такую организацию текущего контроля и итоговой аттестации студентов, которая стимулирует их к регулярным и планомерным занятиям, качественному выполнению аудиторных и внеаудиторных заданий в течение всего семестра, воспитывает рациональный подход студента к обучению и в то же время уменьшает субъективность педагога в оценке знаний студента» [3, с. 4].

Итоговый результат работы студентов складывался из практической работы в аудитории, индивидуальной самостоятельной работы и выполнения заданий на зачёте. Для каждого задания по изучаемой дисциплине были разработаны критерии оценивания, и оценка его выполнения в баллах выставлялась в таблицу итоговых результатов учебной работы, которая находилась в открытом доступе, и каждый мог отслеживать успешность своей учебной ситуации по освоению изучаемой дисциплины. Данная таблица была подготовлена с помощью сервиса Google Диск – Документы (*таблица*), и внесение баллов за выполненное задание приводило к автоматическому подсчёту итоговых результатов. Например, «зачтено» автоматически появлялось в таблице, если студент зарабатывал больше 70 баллов, при этом не обязательно было выполнять задания на зачёте. Допуск к сдаче зачёта был возможен в том случае, если итоговые результаты работы студента были больше 60 баллов.

Благодаря тому, что учебный процесс был организован с применением балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, у преподавателя появилась возможность:

- рационального планирования учебного процесса и стимулирования работы студентов по освоению учебной дисциплины;
- управления процессом усвоения учебного материала каждым студентом и учебной группой в целом;
- объективного и полного определения итоговых результатов с учетом работы студента в течение всего семестра.

Студентам, в свою очередь, балльно-рейтинговая система оценки знаний предоставила возможность:

Актуальные направления научных исследований: от теории к практике

- четкого понимания системы формирования оценок по изучаемым учебным дисциплинам;
- осознанию необходимости систематической работы по усвоению учебного материала и выполнению заданий на основе информированности о текущих результатах по каждой изучаемой учебной дисциплине;
- своевременного оценивания своего уровня освоения учебной дисциплины и выполнения всех учебных заданий;
- получения навыков планирования индивидуальной самостоятельной работы при освоении учебной дисциплины.

Использование балльно-рейтинговой системы оценивания знаний студентов для учебного процесса и освоения учебной дисциплины позволило:

- обеспечить объективность оценки итоговых результатов освоения учебной дисциплины студентами;
- стимулировать студентов не только к регулярной аудиторной, но и к самостоятельной внеаудиторной работе;
- повысить качество выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий в течение всего семестра.

В ходе изучения дисциплин преподаватель наполнял учебно-профессиональный блог разноформатными (электронные таблицы, текстовый файл, презентации, видео, фото и др.) информационными ресурсами, которые размещались в блоге в виде сообщений. Сервис Google Диск дает возможность представить разноформатную информацию в сообщении, либо в виде ссылки, либо встроенной в текст сообщения.

Для овладения умениями по работе с системой комментариев к сообщениям, опубликованным на блоге, преподаватель создавал дискуссионные ситуации, требующие активного включения студентов в сетевое коллективное обсуждение. В то же время в случае необходимости реализации индивидуальных консультаций между студентом и преподавателем использовался сервис электронной почты Gmail.

На *втором этапе* создавались условия для формирования у студентов умения самостоятельно разрабатывать сетевое интерактивное средство обучения для осуществления своей учебной деятельности. Для этого в рамках изучаемой учебной дисциплины были разработаны задания по созданию, настройке и ведению учебного блога студента.

Самостоятельная работа студентов по выполнению заданий была организована следующим образом. Во-первых, определялась цель самостоятельной работы, что осуществлялось с опорой на формирование готовности студентов к разработке своего учебного блога. Пояснялись критерии оценки выполнения задания, регламентировались сроки и определялись условия сетевых консультаций. Далее студенты самостоятельно выполняли задания и через систему комментариев организовывали обратную связь, которая позволила осуществлять сопровождение обучаемых в их самостоятельной работе, оказывать им поддержку при возникновении трудностей. Итоги выполнения заданий обсуждались на практических занятиях, где студентов побуждали к рефлексии полученного опыта, в частности опыта решения профессиональных задач по применению сетевого интерактивного средства обучения.

При выполнении заданий студенты использовали дидактические информационные ресурсы, подготовленные преподавателем и представленные в информационно-содержательном разделе учебно-профессионального блога.

Студенты создавали учебный блог с целью представления результатов своей учебной деятельности и решения следующих задач:

- освоение возможностей сервиса Google – Blogger;
- размещение краткой информации о себе;
- отражение своей деятельности на протяжении всего периода освоения учебных программ по различным дисциплинам;
- формирование портфолио с выполненными заданиями по предмету;
- рефлексия учебной деятельности;
- взаимодействие с преподавателем и однокурсниками.

Данный учебный блог состоял из двух разделов – информационного и содержательного. В информационном разделе публиковалась информация о студенте, его специальности и месте обучения, а в содержательном была представлена информация об изучаемой дисциплине, результаты выполнения заданий, ответы на проблемные вопросы и др.

На третьем этапе у студентов формировалось представление о сетевом интерактивном средстве обучения как средстве взаимодействия субъектов образовательного процесса. Формирование у обучаемых представления о сетевом интерактивном средстве обучения как дидактическом средстве осуществлялось в определенном порядке: от целеполагания – через выполнение системы заданий – к сформированности целевой направленности в применении сетевого интерактивного средства обучения в будущей педагогической деятельности и понимания функциональных возможностей этого средства.

При целеполагании преподаватель ориентировал студентов на понимание необходимости организации учебного процесса с использованием сетевого интерактивного средства обучения как средства обучения, сообщал о заданиях, способах и сроках их выполнения, конкретизировал критерии оценивания, создавал положительные мотивационные установки, что способствовало обеспечению целенаправленной познавательной учебной деятельности студентов.

Для формирования представлений о сетевом интерактивном средстве обучения в рамках изучаемых на 3-м курсе учебных дисциплин разрабатывались задания. Для каждой дисциплины был подготовлен свой комплекс заданий, который соответствовал следующим требованиям:

- развитие готовности студентов решать профессиональные задачи с применением сетевого интерактивного средства обучения;
- проявление самостоятельности студентов в развитии личного опыта по решению профессиональных задач, связанных с целенаправленным применением сетевого интерактивного средства обучения в учебном процессе;
- использование при подготовке студентов к профессиональной деятельности в рамках изучаемых учебных дисциплин.

– Задания имели практико-ориентированную направленность, были индивидуальными и выполнялись студентами самостоятельно. Каждое задание включало в себя:

- методические рекомендации по его выполнению, которые приводили к созданию учебного продукта;
- критерии оценки выполнения задания.

Приведём пример одного из заданий, которое выполняли студенты по дисциплине «Социальные сервисы Интернет в образовании»:

Задание 1

Организуите контроль знаний учащихся с помощью сетевого интерактивного средства обучения.

Методические рекомендации студенту:

1. Знания можно проверить с помощью интернет-тестирования, а для этого в самом начале следует определиться с возрастной категорией учащихся и учебной темой. Поэтому создайте в учебном блоге сообщение *Тест по информатике для учащихся ... класса на тему «...»*. Дайте краткое описание тестовой работы, указав цели и задачи тестирования.

2. Подготовьте тест, состоящий из 10 вопросов, с помощью сервиса Google Диск – Документы (*Форма*). Каждый вопрос должен состоять из четырех вариантов ответов, только один из которых будет правильным. Пройдите подготовленный тест самостоятельно ответив, на все вопросы, а затем с помощью логических формул организуйте проверку правильности ответов (верно/неверно, общее число правильных ответов). При подготовке теста можно воспользоваться инструкцией, которая находится в учебно-профессиональном блоге к данному заданию.

3. Встройте подготовленный тест в сообщение, учитывая ширину учебного блога, для этого воспользуйтесь инструкцией, которую можно найти в учебно-профессиональном блоге к данному заданию.

Критерии оценки выполнения задания

1. При подготовке теста правильно выбрана учебная тема и возрастная категория учащихся.
2. Тест состоит из 10 вопросов с четырьмя вариантами ответов, один из которых правильный.
3. После прохождения теста осуществляется автоматическая проверка правильности всех ответов и выставление итоговой отметки.
4. Подготовленный тест правильно размещён в сообщении с учетом ширины учебного блога.
5. Подготовленное сообщение в учебном блоге содержит краткое описание тестового задания, цель и задачи тестирования, а также содержит инструкцию для учащихся по его выполнению.

Каждый критерий оценивается по шкале от 0 до 2 баллов: 0 баллов – не соответствует; 1 балл – соответствует частично; 2 балла – соответствует полностью.

На *четвертом этапе* студенты в рамках прохождения педагогической практики на 4-м курсе применяли сетевое интерактивное средство обучения для организации учебного процесса в школе. Для этого перед началом работы в школе в роли практикантов проводилась подготовка студентов, включавшая в себя знакомство с целью, содержанием работ, которые нужно выполнить, и результатом педагогической практики.

Целью педагогической практики было формирование базисных умений, направленных на реализацию образовательных программ и учебных планов при выполнении функции учителя в 5–11-х классах общеобразовательных школ.

Содержание педагогической практики студентов состояло в следующем: проектирование и проведение уроков информатики, а также внеклассного мероприятия; применение в учебном процессе современных форм, методов и средств обучения, в том числе сетевого интерактивного средства обучения; систематический анализ своей педагогической деятельности; проведение педагогического эксперимента по теме выпускной квалификационной работы.

Результатом педагогической практики было:

- приобретение знаний о схемах анализа и самоанализа уроков информатики различных типов, требованиях к конспекту урока, методах и приемах проведения занятий и внеклассных мероприятий, средствах организации учебной деятельности школьников в соответствии с их возрастными особенностями;
- умение составлять календарно-тематические планы уроков и внеклассной работы по информатике;
- овладение навыками самостоятельного проектирования урока и отбора его содержания, проведения уроков информатики, внеклассных мероприятий в 5–11-х классах;
- умения осуществлять педагогический эксперимент в рамках темы выпускной квалификационной работы и описывать его результаты;
- применение на практике сетевого интерактивного средства обучения.

Педагогическая практика завершает процесс профессионального становления студента – будущего учителя и свидетельствует о готовности выпускника к самостоятельной педагогической деятельности.

Список литературы

1. Кузьмин С.В. Формирование у будущих педагогов дидактических умений по применению сетевого интерактивного средства обучения: Дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2014. – 211 с.
2. Кузьмин С.В. Функциональные возможности сетевого интерактивного средства обучения [Текст] / С.В. Кузьмин // Педагогическое мастерство и педагогические технологии: Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 июня 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015.
3. Янушевич О.О. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов в МГМСУ: Методические рекомендации / О.О. Янушевич [и др.]. – М.: Изд-во МГМСУ, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.msmsu.ru/userdata/manual/doc/metod_rekom_

4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: kombinir.pdf (дата обращения: 22.06.2015).