

Основным компонентом графической подготовки является наличие наглядно-образного и логического мышления, что требует развитого пространственного воображения у студентов. Для его формирования преподаватель должен владеть широким спектром технологий обучения. Возникающие новые требования в системе образования делают все более актуальным использование современных технологий.

Список литературы

1. Могильная, Н. Создание презентаций средствами Microsoft Power Point / Н. Могильная // Информатика. – 2007. – № 31–32. – С. 28–36.

УДК 378.147

ВНЕДРЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОНЛАЙН-СРЕДУ

Хорлоогийн Дамчаасүрэн, ст. преподаватель

*Монгольский университет науки и технологии,
г. Улан-Батор, Монголия*

Ключевые слова: онлайн-занятие, дистанционное обучение, информация, информационно-образовательная среда, технология, программа, модель.

Аннотация. В статье приведены некоторые результаты исследовательской работы автора на тему возможности внедрения активного обучения в онлайн-среду.

В наше время, время научно-технического прогресса, время разнообразной и легкодоступной информации, преподавателям предстоит передавать не только знания, но и способствовать развитию творческого мышления обучающихся.

С целью решения этой проблемы вашему вниманию предлагается идея возможности применения онлайн-формы для эффективного обучения в образовательной среде.

Традиционное обучение, как известно, предполагает, что преподаватель разъясняет основы теории, объясняет, как приме-

нять полученные знания на практике, как делать практическую работу, он же проверяет и подытоживает работу. Положительная сторона традиционного обучения состоит в том, что мы имеем возможность передать большое количество информации за короткое время и побуждаем студентов выполнять практические задания, но у нас нет возможности учитывать индивидуальные особенности и интересы обучающихся.

Негативная сторона традиционного обучения связана в том числе с тем, что преподаватель должен писать мелом на доске, а это имеет свои недостатки:

- когда свободная часть доски заканчивается, всю информацию с нее надо стереть, и только потом можно снова писать на доске;
- если у преподавателя плохой почерк или если он пишет некоторые слова не очень понятно, студенты могут переписать с доски неправильную информацию;
- письмо на доске требует немало времени;
- и т.д.

Так как преподаватели встречаются с такими трудностями в повседневной рабочей жизни, мы предлагаем решить эту проблему с помощью внедрения в учебный процесс онлайн-уроков.

Электронное или онлайн-обучение – это такое обучение, которое позволяет преобразовывать, корректировать, передавать, подытоживать пройденное, выбирать и формировать информацию. Для организации онлайн-обучения можно использовать Интернет, интранет, экстранет, кабельные системы, аудио, видео, радио, телевидение, CD и DVD. Как считают ученые, наиболее подходящей для дистанционного обучения является система Moodle.

Первым этапом проведения онлайн-обучения является его подготовка. Для этого преподаватель должен знать самые простые и удобные компьютерные программы: PowerPoint, iSpring, Ulead, Sound Forge, Lecture Maker, Camtasia, Quiz, Socrative, Plickers, Adobe Flash Player, Adobe Photoshop.

Коротко обсудим, что такое активное онлайн-обучение.

Многолетние исследования американского психолога Бенджамина Блума показали, что активным является лишь такое обучение, которое позволяет усваивать свыше 70% учебной информации (рисунок 1).

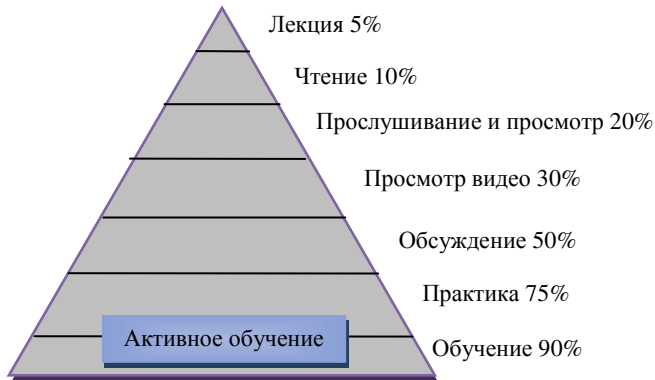


Рисунок 1. Пирамида обучения

Наша идея, как можно использовать возможности активного онлайн-обучения, продемонстрирована на примере заданий по техническому черчению и строительному черчению (рисунки 2 и 3).

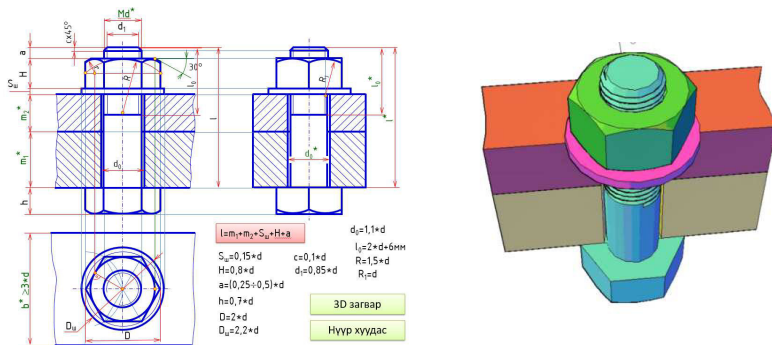


Рисунок 2. Болтообразное соединение с мобильным и 3D-изображением

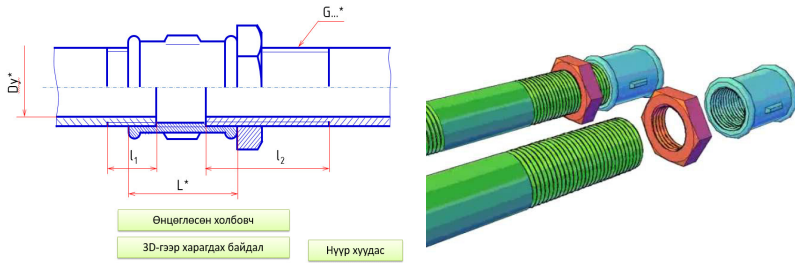


Рисунок 3. Соединение трубы с мобильным изображением, голосовыми комментариями и 3D-видеоизображением

В эксперименте участвовали 118 студентов. Проверялся результат усвоения ими знаний в двух случаях (рисунок 4):

- когда занятие проводилось в традиционной форме (с использованием мела и доски);
- когда аудиторное занятие проводилось в режиме онлайн (с использованием образовательного веб-сайта).



Рисунок 4. Сравнение результатов эксперимента

При этом в эксперименте применялось несколько видов онлайн-обучения:

- 1) с использованием информации с текстом и картинкой;
- 2) с использованием информации с текстом и подвижной картинкой;

3) с использованием информации с текстом, подвижной картинкой, аудиокomentarием и иллюстрацией;

4) с использованием информации с текстом, подвижной картинкой, аудио- и видеокomentarием и иллюстрацией.

Диаграмма (рисунок 5) отражает:

1) степень овладения знаниями с помощью этих четырех видов онлайн-обучения;

2) зависимость результатов онлайн-обучения от объема контента.

Данный эксперимент показал, что, по мере корректировки и пополнения контента на веб-сайте, повышается качество обучения.

Кроме этого, на качество обучения большое влияние оказывает онлайн-система тестирования. По нашему мнению, она должна гарантировать обучающимся возможность исправлять свои ошибки и получать более высокие оценки.

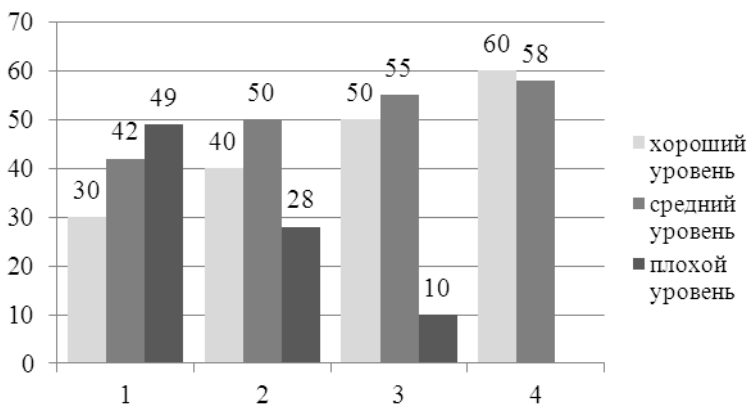


Рисунок 5. Сравнение результатов онлайн-обучения по четырем видам

Использование такой системы тестирования исключает монотонность обучения, мотивирует обучающихся к дальнейшему развитию. С другой стороны, преподаватель может быть все время информирован о ходе учебы и усвоении знаний студентами.

Экзаменационные материалы онлайн-обучения подготавливаются с помощью программы Plickers в разных формах:

- письменные тесты;
- студенты пишут ответы после прослушивания записи вопроса;
- студенты пишут ответ после прочтения вопроса;
- и т.д.

Диаграмма (рисунок 6) показывает процент усвоения учебной информации в результате проведения тестирования (15–20 вопросов с выбором ответа) и анкетирования студентов.

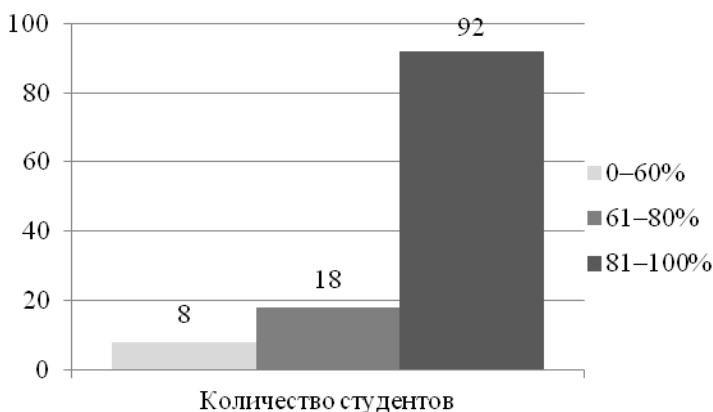


Рисунок 6. Итоги тестирования

Итак, результаты проведенного нами эксперимента показали, что онлайн-обучение способствует повышению уровня знаний студентов, что эта форма обучения помогает преподавателю выявить причины неуспеваемости учащихся, а также изменить свой метод преподавания, используя современные онлайн-технологии.