

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ MODERN MEANS OF ORGANIZING ONLINE LEARNING

Г. А. Скомьянова / G. A. Skomyanova

Н. А. Роговая / N. A. Rogovaya

*Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка (Минск, Беларусь)*

В статье рассматриваются вопросы организации онлайн-обучения, приводятся примеры использования онлайн-сервисов для организации и проведения онлайн-конференций, создания скринкастов, использования интерактивных досок, онлайн-тестирования.

The article deals with the organization of online learning, gives examples of using online services for organizing and conducting online conferences, creating screencasts, using interactive whiteboards, online testing.

Ключевые слова: онлайн-обучение, онлайн-сервисы, средства организации.

Keywords: online learning, online services, organizational means.

Дистанционное обучение – это особый вид обучения, главной особенностью которого является интерактивность взаимодействия всех участников образовательного процесса. При дистанционном обучении реализуется лично-ориентированный подход к обучению, происходит максимальная индивидуализация обучения.

В центре процесса дистанционного обучения находится не преподавание, а учение, то есть самостоятельная познавательная деятельность обучаемого по овладению знаниями, умениями и навыками. При этом обучающийся должен владеть не только навыками работы с компьютером, но и способами работы с учебной информацией, с которой он встречается в процессе дистанционного обучения [1].

Дистанционное обучение – это вид обучения, основанный на педагогическом взаимодействии удаленных друг от друга преподавателей и учащихся, реализуемый с использованием телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов. Дистанционное обучение характеризуется всеми составляющими системы обучения, присущими образовательному процессу: целями, содержанием, формами организации, инструментами обучения, системой мониторинга и оценки результатов.

Организация самостоятельной (индивидуальной или групповой) деятельности студентов в сети предполагает использование новейших педагогических технологий, адаптированных к специфике данной формы обучения, стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого студента и одновременно способствующих формированию социальных качеств личности.

Обратим внимание на ряд характеристик, присущих дистанционному курсу: более полное и детальное планирование деятельности студента, ее

организация, четкое определение задач и целей обучения, предоставление необходимых учебных материалов; максимально возможная интерактивность между учеником и преподавателем, обратная связь между учеником и учебным материалом, предоставление возможностей для группового обучения; наличие эффективной обратной связи, позволяющей ученику, студенту получать информацию о правильности своего продвижения по пути от незнания к знанию.

И очное, и дистанционное обучение бывают двух видов: синхронное и асинхронное. В первом случае преподаватель работает с учеником одновременно, во втором он заранее готовит материалы, и ученик знакомится с ними в удобное для него время.

Примерами синхронного онлайн-обучения являются вебинары, онлайн-уроки и онлайн-доски. Асинхронного – записанные лекции и семинары. Опытные учителя советуют сочетать синхронный и асинхронный типы: излагать теорию в формате записей, а проверять домашнее задание и объяснять примеры в режиме онлайн.

Рассмотрим некоторые из наиболее распространенных методов обучения и доставки контента, используемых в онлайн-программах.

Многие используют более одной технологии, в том числе следующие:

- загружаемые предварительно записанные лекции;
- презентации Microsoft PowerPoint с голосом за кадром или без него;
- форумы и доски обсуждений;
- электронная почта;
- Google Диск и аналогичные инструменты для совместной работы;
- инструменты для внеурочной поддержки, такие как виртуальные учебные центры и виртуальные ресурсные центры.

Каждый из этих форматов обучения позволяет преподавателям преодолевать трудности преподавания [2].

Описанные ниже онлайн-образовательные программы широко используются в онлайн-курсах.

Программы-платформы для проведения видеоконференций

Формат видеоконференции обеспечивает общение учителя одновременно с несколькими учениками.

В настоящее время популярными сервисами для организации видеоконференций являются следующие сервисы:

Zoom. Дает возможность общаться участникам в чате, а также по видео и аудиосвязи. Поддерживает демонстрацию экрана участников, обеспечивает совместный доступ к файлам. Используя бесплатный тариф, можно проводить видеоконференции 40 минут для 100 человек.

Skype. В программе возможно обмениваться файлами, демонстрировать экран и общаться в чате.

WhatsApp. В WhatsApp можно общаться по видеосвязи, создавать групповые чаты, передавать файлы.

Microsoft Teams. Интегрируется в Office 365, поддерживает чат и видеозвонки с более чем 250 участниками.

Google Meet. Google Meet привязан к почте Gmail и календарю, поэтому назначать встречи довольно удобно.

Программы для создания скринкастов

Скринкаст – запись видео с экрана компьютера. Скринкасты используют в образовании для объяснения технических особенностей объектов, направление изменений и т. д.

К наиболее популярным относятся: творческая студия YouTube, бесплатная программа Free Screen Video Recorder, ISpring Free Cam программы электронного курса iSpring Suite.

Виртуальные онлайн-доски

Виртуальные интерактивные доски позволяют писать тексты, добавлять фото, схемы, диаграммы, графики, загружать видео, добавлять стикеры и совместно просматривать сайты. Доски отображаются в браузере, устанавливать соответствующее приложение не нужно. Виртуальные доски позволяют эффективно сочетать офлайн и онлайн-обучение.

Miro. Используя шаблоны сервиса удобно и просто, можно планировать проекты, выработать стратегии, устраивать мозговой штурм, создавать схемы и диаграммы. Можно объединить с Zoom или другими программами для видеоконференций.

Padlet. Позволяет собирать картинки, фотографии, файлы, прикреплять заметки, ссылки на интернет-источники. Готовую доску можно экспортировать в различных форматах, поделиться в соцсетях, создать QR-код.

Jamboard. Работа идёт на слайдах. Доступно несколько видов кистей и цветов. На пространстве доски можно закрепить стикер, добавить фото. Есть виртуальная указка, которая оставляет постепенно исчезающий след на слайдах.

Sketchpad. Доска лучше всего подойдёт преподавателям изобразительного искусства. Изображения можно сохранять и делиться ими.

Twiddla. Позволяет просматривать сайты, документы и изображения в режиме совместного доступа. На ней можно рисовать любимыми цветами, настраивать толщину линии и размер шрифта.

Conceptboard. Доска позволяет обмениваться файлами, вести переписку на русском. Интерфейс – на английском.

Mathway, GeoGebra. Сервисы для обучения математики.

Интересные сервисы: **Whiteboard Fox, IDroo.**

Сервисы для проведения онлайн тестирования

Сервисы для создания онлайн тестов, позволяют осуществлять эффективный контроль.

Online Test Pad. Бесплатный многофункциональный, русскоязычный сервис, позволяющий создавать вопросы различных типов. Результаты тестов можно собирать в таблицы для проведения анализа.

ClassMarker. Позволяет создавать тесты, в которые можно встраивать видео и изображения, собирать статистику. В сервисе есть инструменты, позволяющие встраивать тест на страницы сайта, созданного в сервисе Google Сайты или Wix.

Google Form. В сервисе можно провести опрос, составить анкету для учеников и их родителей и даже провести викторину. Есть возможность выбора различных типов вопросов – от простых текстовых полей до сложных шкал и сеток. В форму можно добавить видеоролики с YouTube и фотографии. Формы можно создавать, редактировать и заполнять как на компьютере, так и на мобильных устройствах. Статистику ответов, в том числе в виде диаграммы, можно просмотреть прямо в форме, а ответы – в автоматически созданной таблице Google.

Сервисы, приложения и платформы значительно упрощают жизнь учителя. Благодаря им можно не только позвонить ученику по видеосвязи, построить график, показать что-нибудь на виртуальной доске, но и научить рисовать или играть в шахматы.

На сегодняшний день дистанционное обучение – это демократичная, простая и бесплатная система обучения. Студент, постоянно выполняя практические задания, приобретает устойчивые автоматизированные навыки.

Можно сказать, что в сфере информационных технологий методы дистанционного обучения уже получили широкое распространение и прочно заняли свое место.



Список использованных источников

1. Толстобоков, О. Н. Современные методы и технологии дистанционного обучения [Электронный ресурс]: монография / О. Н. Толстобоков. – Сетевое издание. – М.: Мир науки, 2020. – Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/37MNNPM20.pdf> – Дата доступа: 18.11.2021.
2. Учебные методы для онлайн-обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.onlineeducation.com/guide/instructional-methods> – Дата доступа: 21.11.2021.

УДК [37.016:621.3]:004.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ

USE OF 3D MODELING IN TRAINING EDUCATIONAL ROBOTICS

М. Л. Сувалова / M. L. Suvalova

*Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка (Минск, Беларусь)*

Часто на уроках черчения и геометрии, ученики сталкиваются с проблемой представления объемных предметов. Это связано с тем, что у них недостаточно развито