УДК 373.51

О. В. Шилова, Т. А. Долматова

O. V. Shilova, T. A. Dolmatova

Шилова Ольга Владимировна, магистрант, ФИМЭ, НФИ КемГУ, г. Новокузнецк, Россия.
Долматова Татьяна Альбертовна, к. п. н., доцент, НФИ КемГУ, г. Новокузнецк, Россия.

Shilova Olga Vladimirovna, magistrant, Novokuznetsk Institute (branch) of «Kemerovo state University», Novokuznetsk, Russia.
Dolmatova Tatyana Albertovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor, Novokuznetsk Institute (branch) of «Kemerovo state University», Novokuznetsk, Russia.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС» ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В СТАРШИХ КЛАССАХ

APPLICATION OF THE INVERTED CLASS TECHNOLOGY IN TEACHING MATH IN THE HIGH SCHOOL

Аннотация. *В данной статье рассмотрено определение технологии «Перевернутый класс», ключевые понятия данной инновации; отличительные особенности и значение технологии при внедрении в учебный процесс.*

Annotation. *This article discusses the definition of technology «Inverted class», the key concepts of this innovation; distinctive features and value of technology when introduced into the educational process.*

Ключевые слова: *технология Перевернутый класс, смешанное обучение, подкаст, водкаст, пре-водкастинг, учебный процесс.*

Keywords: *flipped class technology, blended learning, podcast, vodcast, pre-vodcasting, educational process.*

В настоящее время общество не перестает развиваться. Стремительное внедрение цифровых технологий в учебный процесс требует усовершенствования существующей системы образования. Учитывая значительный объем информации, получаемый учениками с помощью сети Интернет, очевидно, что педагог уже не является единственным и основным источником знаний. В связи с этим использование информационно – коммуникационных технологий является новым подходом к обучению, более приспособленным к потребностям современных учащихся.

Одной из последних тенденций зарубежной педагогики развитых стран, в том числе Франции, способствующей изменению педагогической системы и повышению уровня знаний, является технология «перевернутого класса», представляющая собой одну из форм смешанного обучения. Специфической чертой данной технологии является полный или частичный перевод процесса передачи знаний на самостоятельное изучение учащимися с помощью видео – и аудиолекций и дальнейшее закрепление в аудиторное время с использованием интерактивных видов деятельности, развивающих критическое мышление и креативность.

Основоположниками модели перевернутого класса считаются два учителя – Джонатан Бергман (Jonathan Bergman) и Аарон Сэмс (Aaron Sams), которые в 2007 году с помощью данной технологии обеспечивали своими лекциями студентов, часто пропускающих занятия, а затем развили эту идею в новое образовательное направление [1].

Перевернутый класс (урок) — это модель смешанного обучения, при которой педагог обеспечивает учащихся информацией для самостоятельного изучения дома, а на очном занятии проходит практическое закрепление освоенного материала.

Смешанное обучение (Blended learning) — это образовательная технология, совмещающая обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением, предполагающая элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн [2].

Для перевернутого обучения характерно использование следующих приемов:

1. **Подкаст (Podcast)** – это звуковой файл (аудиолекция), который его разработчик рассылает по подписке через интернет. Получатели могут скачивать подкасты на стационарные и мобильные устройства, или слушать лекции в режиме онлайн.
2. **Водкаст (Vodcast от video-on-demand, т.е. видео по запросу)** – это, примерно, то же самое, что подкаст, только с видеофайлами.
3. **Пре-водкастинг (Pre-Vodcasting)** – это образовательный метод, в котором школьный учитель или преподаватель вуза создает водкаст со своей лекцией, чтобы учащиеся получили представление о теме еще до занятия, на котором эта тема будет рассмотрена. Метод пре-водкастинга – это первоначальное название метода перевернутого класса [1].

Преимуществом применения данной технологии является повышение значимости роли учителя в образовательном процессе. Высвобожденное за счет пре-водкастинга время педагог сможет использовать для решения более сложных профессиональных задач – закрепление и углубление знаний, полученных учениками самостоятельно. Также сложные для понимания моменты видеолекции учащиеся могут пересмотреть несколько раз; могут обратиться к справочнику FAQ (часто задаваемые вопросы). Еще одним достоинством данной технологии является возможность общения не только с другими учениками с помощью модуля дискуссии в LMS (Learning Management System – система дистанционного обучения), но и с преподавателем (через встроенную электронную почту, чтобы получить разъяснения на предстоящем занятии в классе) – здесь дополнительно включаются механизмы социальной теории познания. Следующим преимуществом технологии «Перевернутый класс» является эффективность в реализации таких требований образовательной системы, как: использование учащимися в процессе обучения технологических инструментов и «персонализации учебного пространства для углубления знаний»; понимание специфики обучения в цифровом мире; умение мыслить критически при изучении материала: умение «решать проблемы путем создания новых решений» [2].

Таким образом, данная модель обучения имеет множество преимуществ, и ее использование в образовательном процессе послужит началом к усовершенствованию педагогической системы.

Технологию «перевернутый класс» целесообразно, по нашему мнению, применить при изучении логарифмической функции. Учащиеся самостоятельно по видео-лекции изучат определение и свойства данной функции, а на следующем уроке применят полученные знания при решении задач по теме и заданий ЕГЭ, в которых встречается применение свойств логарифмической функции. Благодаря решению большого количества задач ученики повысят качество своих знаний по данной теме. Также технологию можно применить и при изучении таких тем, как: «Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра», «Показательная функция», «Сфера и шар» и многих других.

Реализация данной технологии при обучении математике позволит учителю уделять больше времени на решение задач смешанного типа и подготовку учащихся к экзамену, что послужит повышению качества образования.

Список литературы

1. Мандель, Б. Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства : учебное пособие для магистрантов [Текст]. / Б. Р. Мандель. – М. : Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 260 с.
2. Соловьев, В. П. Организация учебного процесса для повышения качества образования [Текст]. / В. П. Соловьев, Т. А. Перескокова. // Высшее образование сегодня, 2014. – № 10. – С. 2-6.