

УДК 37:004

Г.И. Чумакова, И.П. Апрошенко, С.В. Войтова
(УО «Могилевский государственный областной институт развития образования»)

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КАК ИННОВАЦИОННОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ

В данной статье рассмотрены аспекты, положительные стороны применения интерактивного оборудования как инновационного средства обучения в учреждениях образования. Особое внимание уделено таким средствам обучения, как интерактивная доска, документ-камера, конструктор Лего, цифровой микроскоп.

Оснащение компьютерной техникой и интерактивными средствами обучения учреждений образования Республики Беларусь позволяет по-новому подойти к организации образовательного процесса. Однако без овладения преподавателями новыми информационными технологиями усилия и средства, вкладываемые в создание информационной среды образовательного учреждения, не принесут должной

отдачи. Сегодня компетентным в области использования информационных и коммуникационных технологий должен быть любой педагог, независимо от того, какой предмет он преподаёт, какие технологии обучения использует. Информационные коммуникационные технологии являются средством представления учебного материала, инструментом, облегчающим работу преподавателя. Главная же задача – поиск таких способов работы с интерактивным оборудованием, которые позволят модернизировать учебный процесс.

Выделяется несколько идей использования интерактивного оборудования:

- применение технологических приемов визуализации информации (построение кластеров, ментальных карт, графов, различных таблиц) на солидарной основе педагог – обучаемый;

- применение в обучении технологических приемов, направленных на формирование мыслительных умений высокого уровня (анализ, синтез, оценка), на превращение информации в знание, которое формируют и моделируют сами обучаемые (ранжирование информации, построение причинных карт, приемы аргументации и построения доказательств);

- использование интерактивных технологических приемов, когда обучаемые работают в парах и малых группах над решением задач, поставленных педагогом, представляют результаты своей деятельности, анализируют и оценивают работы друг друга; использование приемов интенсификации, например, построение структурно-логических схем и опорных конспектов [3].

Учитель может использовать различные виды интерактивного оборудования: интерактивную доску, документ-камеру, конструктор Лего, разные микроскопы (в комплекте с образцами для изучения), систему оперативного контроля знаний, ноутбук, рассчитанные на работу в парах или, по усмотрению учителя, индивидуальную работу [2].

Перечислим достоинства некоторых из этих устройств.

Интерактивная доска объединяет два инструмента: экран для отображения информации и обычную маркерную доску. С помощью специального маркера на ней можно выделять, подчеркивать, обводить, рисовать. Интерактивная доска также позволяет показывать слайды, видео, сохранять нанесенные изображения в виде файла.

Документ-камера дает возможность при объяснении нового материала подкрепить демонстрацией не только изображения, касающиеся данной темы, но и действиями учителя. Как правильно начертить прямоугольник, измерить длины его сторон, отмерить на стороне отрезок – все это и многое другое возможно благодаря этому аппарату. Достаточно подключить документ-камеру к ноутбуку, включить интерактивную доску и вывести изображение на экран. Теперь все, что снимает камера, каждое действие учителя можно показать на интерактивной доске.

Документ-камера – незаменимый помощник на уроках изобразительного искусства и трудового обучения. С ее помощью удобно знакомить учащихся с изготовлением изделий в технике оригами или демонстрировать поэтапное рисование человека, животного, различные способы работы с красками. На традиционной доске при расположении листа вертикально краска часто начинает стекать с листа и изображение как бы «сплывает» вниз. При работе с документ-камерой лист лежит горизонтально на столе или специальной подставке (в зависимости от модели камеры). Получившиеся детские работы можно не закреплять на магнитной доске, а положить под камеру и вывести изображение на экран.

Документ-камеру можно использовать на уроках русского языка и математики при необходимости показать ошибки на конкретном примере, так как изображение можно редактировать, исправив маркером все, что требуется.

Работая с интерактивной доской и документ-камерой, младшие школьники незаметно для себя закрепляют правила орфографии, развивают внимание, устный счет, память, стараются писать красиво (ведь маркер так похож на ручку). Лист доски можно разлиновать в горизонтальную полоску (для уроков русского языка) или добавить вертикальную (для уроков математики). С помощью этих инструментов обычный урок становится более эффективным, повышается его динамичность, открывается возможность видеодействия, оперативного получения информации.

Конструктор ЛЕГО решает сразу несколько задач: развивает мелкую моторику рук и внимание (ученики соотносят фигуру, изображенную в инструкции, с фигурами в наборе, и находят нужную). Выполняя задания в группах, школьники учатся общаться, договариваться, уступать и приходить к единому результату. В ходе работы без инструкции учащиеся создают, конструируют машины, роботов и многое другое, что способствует развитию фантазии.

Цифровой микроскоп позволяет ученикам рассмотреть то, что не видно невооруженным глазом. Учитель должен показать, как установить исследуемый образец в микроскоп, настроить его и вывести изображение на экран интерактивной доски. Теперь, когда все учащиеся видят одновременно одно и то же, можно перейти к обсуждению.

В дальнейшем учащиеся будут самостоятельно настраивать микроскоп, научатся работать в соответствующей программе, сохранять свои наблюдения в виде видео- и фотоматериалов и пересылать их учителю через общий доступ. Такой вид работы учит их не только работать в группе, но и обмениваться информацией друг с другом и учителем. Когда все работы юных исследователей окажутся на компьютере учителя, то можно вывести их на экран и вызывать представителей команд для мини-доклада о проделанной работе на оценку [4].

Работа с системой оперативного контроля знаний интересна и результативна. Учащимся раздают

беспроводные пульты для ответа на вопросы учителя. На экране интерактивной доски – вопросы, школьники отвечают на них нажатием на кнопки пульта. Результаты опроса сохраняются и отображаются в режиме реального времени. Важно, что на вопросы отвечают все учащиеся, при этом даже те учащиеся, которые стесняются отвечать вслух или боятся ошибиться, участвуют в опросе и сразу узнают, правильно ли они ответили [1].

Использование интерактивного оборудования открывает перед учителем новые возможности для расширения образовательных рамок по каждому предмету, способствует совершенствованию образовательного процесса, повышению эффективности педагогического труда, улучшению качества знаний, умений, навыков учащихся.

Список использованной литературы

1. Афанасьев, В.В. Диагностика в системе обеспечения качества образования / В.В. Афанасьев // СОТИС. – 2008. – № 1. – С. 119–122.
2. Афанасьев, В.В. Методологический базис решения проблем практической педагогической деятельности / В.В. Афанасьев // Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2013. – № 3(4). – С. 32–43.
3. Вергасова, О.М. Использование интерактивного оборудования в учебном процессе / О.М.Вергасова // Молодой ученый. – 2015. – № 11. – С. 59–62.
4. Смирнов, С.А. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / С.А. Смирнов. – М., 2001. – 436 с.