

Ярославцева Е.И.,
к.ф.н., доц.,
с.н.с. ИФ РАН

Функциональная соотносимость интерактивных компьютерных технологий с человеком

В современном мире формируется тенденция к появлению совершенно новых образовательных сред, качественно изменяющих положение человека. И педагог, и ученик уже находятся в интерактивном пространстве – пространстве постоянного диалога, развертывающегося с помощью компьютерных коммуникативных систем. В одном и том же физическом пространстве педагог может «сконструировать» ландшафты природы (виртуальная экология) или лабораторию, испытательный стенд для наиболее эффективного обучения. Место нахождения ученика становится точкой, куда педагог в нужной форме стягивает информацию, создавая условия для образовательного диалога, который является все более интенсивным. Перестраиваются и другие компоненты этого диалога; в целом преобразуется сам процесс образовательной коммуникации, а также роли педагога и ученика.

Но в любом случае благоприятный эффект будет только тогда, когда создаваемые среды будут соизмерены с человеком, то есть будут отвечать его способностям. Современные мультимедийные комплексы могут сонастраиваться с человеком, отвечать не только его информационным запросам и задачам закрепления материала, но и психофизиологическим состояниям человека. Особенно это важно для детей, имеющих особенности развития, поскольку продуктивность их занятий зависит от того, насколько индивидуально построил с ним занятие педагог.

Потенциально такие возможности могут появиться, поскольку компьютерное мультимедийное пространство способно динамично сонастраиваться, соотносится с визуальными, аудиальными и тактильными потребностями человека. И педагог опирается на все эти возможности восприятия, чтобы помочь ученику понять и закрепить материал. Однако можно ожидать и появление перегрузок, поскольку, нет навыков управления, соразмерного использования компьютерных комплексов в соответствии с возрастными, психофизиологическими свойствами, потребностями и ресурсными возможностями учащегося. Риски перегрузок могут быть и потому, что у детей не сформированы навыки самоподдержки в интенсивном процессе обучения.

Компьютерные образовательные системы содержат в себе эту возможность. Их широкая – аудиовизуальная и тактильная - «открытость» для человека позволяют создавать для детей с различными ограничениями в развитии комплексы упражнений и использовать их на занятиях, в игровом познавательном пространстве. Современная интерактивная доска Smart Board позволяет освоить много упражнений, поддерживающих организм человека во время образовательных нагрузок. Они основаны на балансировочных прин-

ципах работы организма и могут быть использованы для оптимизации занятий даже самыми маленькими детьми. Ребенок может касаться доски и создавать на ней изображение по очереди всеми пальцами, без использования дополнительных средств. Здесь через мелкую моторику реализуется его творческая функция и способность оценивать и исправлять создаваемый материал.

Для работы со сложными детьми выявляется дополнительный круг возможностей, который, однако, требует изучения и проверки. Вопрос связан с компенсаторными возможностями, которые существуют у всяких сложных систем через образование новых связей, позволяющих создать необходимые точки опоры для поддержки организма. Важно подчеркнуть, что с помощью современных компьютерных систем можно создавать технологии не просто для детского возраста, но для ранних этапов становления организма, развития функциональных возможностей ребенка, обеспечивая им индивидуальную траекторию движения к зрелости. В таком образовательном диалоге нуждается сегодня все больше детей.