

Информационные технологии в обучении математики младших школьников с нарушениями зрения

Т. В. Головач
БГПУ (Минск)

В связи с активным развитием процесса информатизации современного общества информационные технологии становятся одним из основных средств обучения. Данные технологии открывают новые перспективы детям с особенностями психофизического развития и предоставляют возможность получения полноценного, качественного и конкурентоспособного образования [1].

Информационные технологии (ИТ), которые внедряются в образовательный процесс – это педагогические технологии, в которых в качестве средств для достижения желаемого результата выступают современные электронные образовательные ресурсы, представляющие собой совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, аудио- и видеоинформации [2].

Интенсивно развивающиеся ИТ имеют огромный потенциал и для поддержки образовательного процесса лиц с особенностями психофизического развития, позволяя осуществлять формирование компенсаторных умений и навыков, обеспечивать равноправный доступ к информационным и образовательным ресурсам, способствуя успешной социализации и интеграции в современный социум лиц с ОПФР.

Так использование ИТ позволяет найти обходные пути обучения детей с ОПФР, активизировать компенсаторные механизмы организма и достичь оптимальной эффективной коррекции нарушенных функций.

Преимущества использования информационных технологий в учебно-методическом процессе обусловлены тем, что они помогают наладить процесс коммуникации и взаимодействия, предоставить доступ к образовательным ресурсам в наиболее удобном формате, а также повысить мотивацию обучения. Использование данных технологий значительно расширяет возможности учащихся и педагогов специального образования. Так, в результате внедрения информационных технологий, дети с особыми образовательными потребностями получают доступ к информации в адаптированном, наиболее удобном для них виде. Облегчается осуществление процесса коммуникации и взаимодействия. Для некоторых детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития информационные технологии являются единственным и уникальным средством, способным обеспечить им взаимодействие и общение с окружающим миром. Видоизменяется деятельность детей через повышение мотивации к учебе, создание совершенно новых условий для более эффективной самостоятельной работы, творчества, приобретения и закрепления различных знаний и умений [1].

Широкое распространение получило использование ИТ в обучении, воспитании и развитии детей с нарушениями зрения. Данные технологии применяются как в дошкольный, так и школьный период обучения детей. ИТ применяются педагогами в процессе обучения детей с нарушениями зрения как на общеобразовательных занятиях, так и в рамках коррекционно-развивающей работы.

В рамках моего курсового исследования рассматриваются возможности использования ИТ в виде электронных средств обучения (ЭСО) при формировании математических умений. Так как дети с нарушениями зрения испытывают определенные трудности в усвоении математического материала, использование ЭСО позволяет ускорить и облегчить этот процесс, повысить его эффективность. Например, дети с нарушениями зрения затрудняются в овладении умением решать математические задачи с условием в косвенной форме. Чтобы облегчить этот процесс, можно использовать ЭСО, реализующее систему тренировочных упражнений на компьютере. Эти упражнения актуализируют знания, необходимые для решения задач с условием в косвенной форме и позволяют находить решение способом, близким по своему характеру к предметно-практическим действиям, что облегчает дальнейшую работу. Данные упражнения могут использоваться, например, в начале урока на этапе актуализации.

В качестве инструментальной среды для создания ЭСО нами выбрано компьютерная программа CourseLab. Такой выбор связан с функциональными возможностями этой инструментальной среды, которые позволяют осуществлять перемещение различных объектов в пространстве рабочего экрана. Работая с таким ЭСО, ребенок осуществляет действия близкие к практическим. Разрабатываемые ЭСО предназначены для использования на подготовительном этапе обучения решению арифметических задач с условием в косвенной форме первоклассников и второклассников с нарушениями зрения. Использование ЭСО не исключает применение традиционных средств обучения, а расширяет возможности познавательной деятельности младших школьников с нарушениями зрения.

Таким образом можно сделать вывод, что ИТ являются эффективным средством обучения, воспитания и развития детей с ОПФР. Использование ИТ в процессе обучения, воспитания и развития детей с ОПФР позволит решать такие проблемы, как восполнение недостающих знаний и умений по изучаемым предметам, развитие творческих способностей и приобретение начальных профессиональных навыков, активизация учебного процесса и многие другие.

Литература:

1. Даливеля, О. В. Информационные технологии в образовании лиц с особыми потребностями и их внедрение в систему специального образования Республики Беларусь / О.В. Даливеля, В.Э. Гаманович. – Минск.
2. Сороко, Е. Н. Специфика создания электронных средства обучения для детей с особенностями психофизического развития / Е.Н. Сороко // Специальная адукацыя. – 2014. - № 1. – С. 26 – 30.