

Интерактивные электронные средства обучения младших школьников с нарушениями зрения решению арифметических задач с условием в косвенной форме

Т. В. Головач
БГПУ (Минск)

В связи с активным развитием процесса информатизации современного общества информационные технологии (ИТ) 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 [2].

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 нашего исследования выявляются 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. Это позволят создавать и реализовывать ситуации динамического взаимодействия (перетаскивать, накладывать, соотносить) учащихся с дидактическими объектами, что обеспечивает формирование математических представлений и умений на этапе материализованных действий с графическими объектами в рамках положения теории поэтапного формирования математических понятий и действий у младших школьников с нарушениями зрения, разработанные Т.П. Головиной [1].

В процессе работы над задачами учащиеся должны научиться понимать условие, выраженное в косвенной форме, и правильно выбирать арифметическое действие соответственно содержанию задачи.

Во время подготовительной работы попользуется ряд заданий:

1. Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в прямой форме; при этом обращается внимание на то обстоятельство, что если численность одного множества в несколько раз

больше другого, то численность второго множества во столько же раз меньше численности первого.

2. Практическое выполнение упражнения, требующих определить сначала во сколько раз в одном множестве предметов больше (или меньше), чем в другом, затем рассказать все о числе предметов первого множества по сравнению с другим.

3. Решение задач на кратное сравнение и последующая работа с решенной задачей также являются хорошей подготовкой к введению задач, выраженных в косвенной форме.

4. Практическое выполнение упражнений на увеличение (или уменьшение) численности множества предметов при условии, если задание дается в косвенной форме [3].

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. Головина, Т.П. Формирование математических понятий у слабовидящих школьников при решении задач / Т.П. Головина // Вопросы обучения слепых и слабовидящих: сб. науч. тр. / Ленинград. гос. пед. ин-т. — Л., 1979. — Вып. 1. — С. 39–52.

2. 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.

3. Малых, Р. Ф. Обучение математике слепых и слабовидящих младших школьников: учебное пособие / Р.Ф. Малых. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. — 160 с.