

УДК 376.3

## РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ И ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Аринова К.Н., Кударина А.С.

*РГП на правах хозяйственного ведения «Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова» Министерство образования и науки Республики Казахстан, Караганда, e-mail: arinova\_96@mail.ru*

Цель данной работы – роль компьютерных технологий в развитии и обучении детей с нарушениями зрения. Достижение поставленной цели предполагало решение следующих задач: Рассмотреть значение компьютерных технологий в развитии и обучении детей с нарушениями зрения; Проанализировать особенности использования компьютерных игр для лечения, коррекции и профилактики зрительной патологии. В данной статье рассмотрено что, компьютерные технологии обучения – процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. В таких условиях для учителей специальных образовательных учреждений является крайне важно обучить детей с особыми образовательными потребностями пользоваться различными технологиями с одной стороны, а с другой направить компьютерные технологии на развитие и коррекцию детей. На основе изучения установлено что, в коррекционной школе невозможно требовать от ребенка с особыми образовательными потребностями адекватного «саморазвития» и им нужны «особые» условия обучения и воспитания. В статье проанализировано что, применение разнообразных компьютерных технологий способствует эффективной коррекции нарушений и создает особую «терапевтическую» среду, стимулирующую развитие личности каждого ребенка, позволяет использовать новые «обходные пути» в обучении. Подводя итоги можно сказать, что с помощью новых компьютерных технологий и современных программ дети с ограниченными возможностями здоровья получают основные навыки в работе с компьютерным оборудованием.

**Ключевые слова:** компьютерные технологии, коррекция, ребенок с особыми образовательными потребностями, обходные пути

## THE ROLE OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT AND EDUCATION OF CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENTS

Arinova K.N., Kudarinova A.S.

*Ministry of education and science of the republic of Kazakhstan RSE in the basis of the right of economic management «Academician E.A. Buketov, Karaganda e-mail: arinova\_96@mail.ru*

The aim of this work is the role of computer technologies in the development and education of children with visual impairments. Achieving this goal involves the following tasks: To examine the significance of computer technology in the development and education of children with visual impairments; To analyze the usage of computer games for the treatment, correction and prevention of visual disorders. This article describes what computer technology learning это processes of preparation and transfer of information to the learner, the implementation of which is the computer. In such circumstances, for teachers of special educational institutions is of utmost importance to teach children with special educational needs to use different technologies on the one hand, and on the other to send computer technology to the development and correction of children. Based on the study established that, in a correctional school cannot require a child with special educational needs adequate «self-development» and they need «special» conditions of training and education. The article analyzes what the use of a variety of computer technology contributes to the effective correction of violations and creates a special «therapeutic» environment, stimulating personal development of each child, allows you to use the new «workarounds» in training. Summing up we can say that with the help of new computer technologies and modern programs children with disabilities receive basic skills in working with computer equipment.

**Keywords:** computer technology, correction, a child with special educational needs, workarounds

Стремительное развитие компьютерных технологий приводит к их широкому внедрению во все структуры общества и государства, в том числе в сферу образования. Традиционные для методики обучения демонстрационные и иллюстративно-объяснительные формы предоставления информации постепенно заменяются современными мультимедийными, объединяющими различные форматы текста, звука, графики и видео. Глобальные компьютерные сети Интернет предоставляют огромные возможности для самых разнообразных

способов коммуникации. Компьютерные технологии позволяют и стимулируют учащихся к активным, самостоятельным формам приобретения знаний, по возможности, автономному поиску и работе с информацией, тем самым повышая творческую и интеллектуальную составляющие учебной деятельности.

Компьютерные технологии становятся одним из основных средств обучения, в том числе для детей с особыми образовательными потребностями открывая им новые перспективы и предоставляя возможность

получения полноценного, качественного и конкурентоспособного образования.

Существенно облегчается процесс коммуникации и взаимодействия, причем для детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития компьютерные технологии являются уникальным средством, способным обеспечить им взаимодействие и общение с окружающим миром.

В настоящее время в специальной педагогике применение компьютерных технологий рассматривается в качестве одного из эффективных средств обучения и развития детей с особыми образовательными потребностями.

К моменту появления ИКТ в специальных школах, уже имелся опыт их применения в массовых школах (в основном на уроках информатики). Но по ряду причин этот опыт не мог быть использован в условиях специальной школы:

Применение ИКТ в образовании имеет два основных аспекта: компьютер как предмет изучения и компьютер как средство образования, а в специальных школах – еще и средство коррекции.

Новые средства специального образования, основанные на компьютерных технологиях, могут и должны применяться для удовлетворения особых образовательных потребностей детей, для более эффективного решения собственно коррекционных и образовательных задач обучения, его качественной индивидуализации. Они открывают возможность постановки новых дидактических задач, которые невозможно эффективно решить при помощи традиционных средств обучения.

Введение компьютерных технологий в контекст обучения предполагает, что использование их уникальных возможностей во всех областях специального образования будет подчинено задаче максимально возможного развития ребенка, преодоления уже имеющихся и предупреждения новых отклонений в развитии, вторичных по своей природе.

Компьютерные технологии расширяют арсенал средств педагога, помогая достраивать те условия обучения, которые необходимы для решения развивающих и коррекционных задач, но не могут быть созданы при помощи традиционно применяемых средств.

Преимущества компьютера как инструмента специального обучения школьников состоят в том, что с его помощью становится возможным:

- мотивировать детей к трудным для них видам деятельности;
- моделировать предметное содержание сложных и скрытых от непосредственного

наблюдения объектов познания в любых необходимых знаковых формах, свободно переходя от одной к другой: осуществлять не только последовательное, но и параллельное моделирование одного и того же предметного содержания в наглядной форме и с помощью речи, переходить от одного способа к другому;

– моделировать продуктивные виды групповой и индивидуальной деятельности детей (конструирование, экспериментирование, прогнозирование, классификация и др.);

– вводить дополнительные визуальные динамические опоры для анализа ребенком собственной деятельности в режиме реального и отсроченного времени;

– осуществлять возможность индивидуальной деятельности в условиях группового обучения;

– осуществлять постоянный контроль за действиями учащихся;

– возможность создавать игровую среду с учетом коррекционных задач ;

– расширять возможности качественной индивидуализации специального обучения.

Преимущества компьютера могут плодотворно использоваться в различных областях специального образования: специфичных и неспецифичных, традиционных и инновационных. Применительно к каждой области должна быть обоснована необходимость включения компьютерных технологий для расширения развивающих и коррекционных задач обучения детей с определенными нарушениями в развитии, определены их функции и место в целостной системе педагогической работы. Для этого анализируются объекты познания детей в данной предметной области, развивающие и коррекционные задачи, содержание и формы продуктивной деятельности, необходимые для их освоения. Такого рода анализ позволяет понять, какими функциональными возможностями должны обладать средства обучения. С этих позиций оценивается, насколько необходимо дополнять традиционные средства информационными технологиями, а если необходимо, то какие функции им предписываются и какое место они должны занимать в решении развивающих и коррекционных задач обучения детей в данной предметной области.

Компьютерные технологии эффективны при организации тренировочных упражнений, так как даже при многократном выполнении упражнения на компьютере с целью формирования определенного навыка у детей сохраняется устойчивый интерес к процессу их выполнения.

Многие программы для массовых школ применяются и в специальном образовании.

Также существуют программы, специально разработанные для детей с отклонениями в развитии. Но их мало. Адаптацией, анализом, подготовкой к использованию и созданием новых программ вот что нужно сейчас развивать. Компьютерные игры, используемые педагогами, направлены, прежде всего, на обучение и развитие дошкольников. Так, в процессе тренировочных игровых заданий дети младшего возраста обучаются фиксировать взор. Игровые компьютерные программы, применяемые в процессе медико-педагогической реабилитации имеют большое значение для формирования моторной координации и координации совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов. Развитие указанных навыков вызывают разнообразные перемещения изображений на экране компьютера, за которыми ребенок следит глазами.

Правильность решения игровой задачи зависит от того, как быстро ребенок сможет научиться движениями нужной клавиши (щелчком нужной кнопки мыши) провести изображение на экране в нужном направлении. Так, совершенно естественно, без дополнительных специальных занятий, развивается необходимая зрительно-моторная координация.

Решение ребенком игровых задач посредством компьютерных технологий способствует развитию психических процессов: мышления, внимания, произвольности поведения. Опыт практической медико-педагогической работы доказывает, что лишь достигнув достаточного уровня развития психических процессов у ребенка можно повысить результативность лечения зрительных заболеваний и закрепить эти результаты. Так же в процессе обучения важно учитывать игровую мотивацию, сопровождающую лечебно-профилактическую работу педагогов и врача-офтальмолога. Стремление к игре помогает ребенку без лишних усилий осуществлять лечение и коррекцию зрительной патологии. Интерес, который вызывают занятия на компьютере, лежит в основе формирования таких важных для процесса лечения и коррекционно-развивающего обучения структур, как познавательная мотивация, произвольная память и внимание, развитие зрительно – моторной координации.

Обучение и воспитание в детских садах для детей с нарушениями зрения направлено на раннюю коррекцию и компенсацию вторичных отклонений, осуществлению лечебно-восстановительной работы по исправлению нарушений зрения, а также успешную подготовку детей к обучению в школе. Успешность решения всех этих

задач зависит от решения их в тесной взаимосвязи. Таким образом, одной из специальных задач коррекционно-воспитательной работы в детских садах с нарушением зрения является развитие способов зрительного восприятия, зрительной ориентации при активном упражнении и активизации зрительных функций.

Для развития зрительного восприятия, активизации зрительных функций необходимо использовать все виды детской деятельности: игру, труд, занятия и бытовую деятельность. Это обеспечит детям формирование практических навыков и умений пользоваться неполноценным зрением для удовлетворения различных жизненно важных потребностей. Проведение же специальных игр и упражнений для развития зрительного восприятия вне определенной деятельности нецелесообразно, так как ведет за собой не только к дополнительной нагрузке на детей и их утомлению. При этом ребенок не получает конкретных навыков и умений использования зрительной информации. Детям с нарушением зрения необходима система специальных занятий.

В систему дошкольного воспитания и обучения необходимо внедрять новые компьютерные технологии. В сочетании с традиционными средствами коррекционного воздействия они способствуют развитию психических процессов у детей, развитию зрительного восприятия, зрительных функций, развитию личности ребенка в целом, повышению качества его обучения.

Использование компьютерных технологий в дошкольном образовании детей с нарушениями зрения обладает многомерной педагогической эффективностью, так как:

- выступает в качестве начальной ступени в процессе подготовки ребенка к овладению информационной деятельностью. Обеспечивая усвоение элементарных умений использования компьютеров и преемственность между дошкольным информационным образованием и становящимся обязательным изучением информатики в начальной школе;

- обеспечивает дополнительные условия совершенствования предметных знаний и умений дошкольников. Повышения уровня их развития за счет неосуществимой для традиционной организации индивидуализации обучения.

Коррекция и восстановление зрения – вот главная задача. Этот процесс становится более успешным, когда в дело вступают компьютерные технологии. Компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, может служить и мощным техническим средством обуче-

ния и играть роль незаменимого помощника в деле коррекции зрительных функций таких, как повышение остроты зрения, развитие прослеживающих функций глаз, развитие подвижности глазных мышц, цветовосприятие, развитие бинокулярного зрения, слияния, совмещения.

Игровые компоненты, включенные в мультимедиа программы, повышают интерес детей к обучению, активизируют их познавательную деятельность, улучшают процесс усвоения материала и способствуют развитию образного мышления. Компьютерные программы также вовлекают детей в развивающую деятельность, ставя перед ребенком и помогая ему решать познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность и ведущую для дошкольника деятельность – игру в процессе индивидуального обучения.

Применение компьютерных технологий делает занятие привлекательным и по-

настоящему современным, вызывает у детей эмоциональный подъем. Компьютерные технологии становятся средством для обучения важным аспектам коммуникации, необходимой для совместной деятельности ребенка с педагогом и его сверстниками.

#### Список литературы

1. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М., 1994. – 116 с.
2. Балафанов Е.К., Каймин В.А. О международных стандартах образования в области информатики. – Дистанционное образование. – 1997. – № 4.
3. Нургалиева Г.К., Тажигулова А.И. Индикаторы оценки внедрения ИКТ в организациях образования. – НЦИ, Алматы. – 66 с.
4. Быкова Л.М., Вишневская Е.Е. Методика развития речи глухих школьников в младших классах: Учеб. пособие. – Л.: Просвещение, 1979. – 92 с.
5. Кукушкина О.И. Использование информационных технологий в разных областях специального образования: Дис. д-ра пед. наук. – М., 2005. – 381 с.