

**Харитоновна Е. А., Давлеткиреева Л. З.**

**ПРИМЕНЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ  
ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

*Елена Анатольевна Харитоновна*

*Магистрант 2 курса*

*haritonova-src@mail.ru*

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет*

*им. Г. И. Носова»*

*Лилия Зайнитдиновна Давлеткиреева*

*к.п.н., доцент*

*ldavletkireeva@mail.ru*

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет*

*им. Г. И. Носова»*

**APPLICATION OF POTENTIAL CAPABILITIES OF INTERACTIVE  
TECHNOLOGIES FOR DEVELOPMENT OF COGNITIVE PROCESSES  
IN CHILDREN WITH DISABILITIES**

*Kharitonova Elena Anatolievna*

*Nosov Magnitogorsk State Technical University*

*Davletkireeva Liliya Zainitdinovna*

*Nosov Magnitogorsk State Technical University*

*Аннотация. Для детей с ограниченными возможностями здоровья информационные технологии приобретают актуальность и ценность не только как предмет изучения, но и как мощное и эффективное средство коррекционно-педагогического воздействия. По этой причине в современных образовательных условиях педагогический процесс в коррекционном учреждении*

уже немислим без применения в работе инновационных технологий. Наиболее часто применяемым считаются интерактивные технологии.

**Abstract.** *For children with disabilities, information technologies acquire relevance and value not only as a subject of study, but also as a powerful and effective means of corrective and pedagogical influence. For this reason, in modern educational conditions, the pedagogical process in a correctional institution is already unthinkable without the use of innovative technologies in the work. Interactive technologies are considered the most frequently used.*

**Ключевые слова:** *интерактивные технологии, дети с ограниченными возможностями здоровья, образование, воспитание, социальная работа, коммуникация.*

**Keywords:** *interactive technologies, children with disabilities, education, upbringing, social work, communication.*

Обучение детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является основой и неотъемлемым условием их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности. В связи с этим, обеспечение реализации права детей с ограниченными возможностями здоровья на обучение и воспитание является одной из важнейших задач государственной политики в области образования [1].

Для детей с ОВЗ информационные технологии приобретают актуальность и ценность не только как предмет изучения, но и как мощное и эффективное средство коррекционно-педагогического воздействия. По этой причине в современных образовательных условиях педагогический процесс в коррекционном учреждении уже немислим без применения в работе инновационных технологий.

Гибкое сочетание новых методов с традиционными определяют эффективность использования информационных технологий в коррекционной ра-

боте с детьми с ОВЗ, которые в силу каких-либо нарушений здоровья не в полной мере способны освоить образовательные программы за пределами особых условий обучения. ИТ значительно раздвигают границы представления информации, позволяют повысить уровень мотивации ребенка, активизировать их познавательную и когнитивную сферы деятельности, дают возможность формировать коммуникативную и информационную навыки и опыт детей с нарушениями развития.

Дети переходят из пассивных слушателей в активные участники образовательного процесса. По своей номенклатуре состав детей с ОВЗ неоднородный. Это определяется тем, что дети имеют различные нарушения развития: нарушения слуха, речи, зрения, опорно-двигательного аппарата, интеллекта. Большое место занимает в данной группе задержка психического развития. Вследствие разнообразия состава детей, необходимо рассматривать вопрос об организации дифференцированного обучения для каждой категории и внутри каждой категории детей с ОВЗ, вопрос о личностно-ориентированном подходе к обучению. Применение ИТ в обучении дает возможность дифференцированно подходить к каждому ребенку.

Специфика применения интерактивных информационных технологий предоставляет для педагогического процесса принципиально новые возможности. Данные технологии могут использоваться на всех этапах обучения: при объяснении нового материала, при контроле знаний, при закреплении, при обобщении и систематизации материала, для выполнения домашнего задания. Построение занятия при помощи ИТ позволяет сделать занятие разнообразным, привлекательным, современным, осуществлять индивидуальный подход к каждому ребенку. ИТ дают широкие возможности для выявления и развития творческого ресурса ребенка с нарушением развития [12].

При помощи ИТ можно визуализировать процесс обучения, что важно для ребенка с ОВЗ, можно совершить виртуальную экскурсию в музей, пройти контроль знаний, сделать эффектную презентацию, таблицу, график и не

только. Используя информационные технологии в работе с детьми с ОВЗ увеличивается и обостряется зрительное восприятие и слуховое внимание, что дает с наибольшей эффективностью говорить о результатах обучения.

Занятия с использованием ИТ имеют большой потенциал для проведения коррекционной работы, направленной на развитие психических процессов: концентрацию внимания, развитие мышления, памяти, воображения, мелкой моторики руки, решить ряд задач:

- изучение и пользование компьютером;
- коррекция психического здоровья ребенка;
- индивидуализация и дифференциация обучения;
- повышение качества обучения;
- интеграция детей в информационное общество.

Внедряя информационные технологии в педагогический процесс, обобщая полученный опыт можно говорить о том, что реализация возможностей современных информационных технологий расширяет спектр видов учебной деятельности, позволяет совершенствовать существующие и порождает новые организационные формы и методы обучения. Занятие с использованием современных информационных технологий в учреждениях для детей с ОВЗ способствует решению одной из основных задач коррекционного воспитания – развитию индивидуальности ребенка, его способностей ориентироваться и адаптироваться в современном обществе.

Современные ИТ помогают педагогам разнообразить формы психолого-педагогического процесса, создать целенаправленное системное информационное воздействие на родительскую среду с использованием ИКТ, позволяет значительно повысить эффективность взаимодействия специалистов и семей с детьми с ОВЗ.

При обучении детей с ОВЗ в настоящее время встают задачи, которые требуют решения таких вопросов, как:

- наличие большого разнообразия уровней, способностей у детей;
- большое количество разнообразных инструментов;

- сложно мотивировать детей с ОВЗ для занятия трудоемкой работой, связанной с новыми технологиями [9].

Педагоги нового времени ставят перед собой цель организовать систему оперативной поддержки, консультирования семьи ребенка с ОВЗ на основе эффективного использования информационных технологий.

Реализация поставленной цели через следующие задачи:

- интегрировать информационные технологии в процесс сопровождения семей с детьми с ОВЗ;
- повышать информационно-коммуникационную компетенцию педагогов разного профиля.
- формировать у педагогов и родителей потребность в использовании информационно-коммуникативных технологий с целью оптимизации взаимодействия и повышения родительской компетентности по вопросам воспитания ребенка;
- создать условия для использования информационно-коммуникативных технологий для взаимодействия специалистов и семьи;
- обеспечить готовность семьи к решению актуальных проблем воспитания детей с ОВЗ;
- обеспечить доступность информации для каждого участника процесса сопровождения;
- повысить мотивацию родителей к взаимодействию со специалистами.

ИКТ являются средством, при помощи которого можно значительно обогатить психолого-педагогический процесс, стимулировать индивидуальную деятельность и развить познавательные процессы детей с ОВЗ, расширить кругозор ребенка, воспитать творческую личность, социализированную к жизни в современном обществе.

К дидактическим возможностям средств ИКТ в процессе сопровождения семей с детьми с ОВЗ можем отнести:

- мгновенную обратную связь между пользователями ИКТ, с поддержкой которой происходит выстраивание интерактивного диалога, который характерен тем, что каждый запрос одного пользователя вызывает ответное действие и, наоборот, слова, обращенные к оппоненту, требуют ответного взаимодействия;
- визуализацию предлагаемого материала, которая позволяет иметь наглядное представление о педагогическом и реабилитационном процессах на экране;
- информацию о представленном материале, трактовка которой происходит посредством представления на экране в виде информационно-теоретической, показательной модели;
- архивирование, хранение больших объемов информации с возможностью легкого доступа к ней, многократного использования для повторения и закрепления информации;
- автоматизацию процессов информационно-поисковой активности, а также обработки результатов воспитательного эксперимента с возможностью повторного дублирования эпизода или самого эксперимента;
- автоматизацию процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления психолого-педагогическим процессом и проведения мониторинга, оценки за показателями, за оценкой запоминания, которая включает в себя планирование и управления процессом, компьютеризацию взаимодействия между участниками процесса с помощью локальных и глобальной интерактивных сетей [3].

В ходе анализа установили, что наиболее часто применяемым считается следующее интерактивное оборудование:

1. Интерактивная доска — инновация, которая предлагает педагогу подготовить и провести педагогическое обучение так, чтобы у детей с ОВЗ значительно возросли устойчивый интерес к предлагаемому материалу, концентрация внимания, скорость мыслительной и психической деятельности.

Опыт работы с помощью интерактивной доски в коррекционно-реабилитационном процессе показывает, что обучение и воспитание детей с ОВЗ стало наиболее интересным и захватывающим. Интерактив значительно расширил границы предлагаемого познавательного продукта, дали возможность значительно повысить стремление детей с «особенностями развития» к овладению новыми знаниями. Используется доска практически на всех занятиях — ознакомлении с окружающим миром, конструировании, развитии фонетического звукопроизношения, обучении дошкольных программ, интегрированных занятиях. Игровые составляющие, включённые в мультимедийные программы, развивают познавательную активность детей и значительно повышают эффективность усвоения материала.

Если рассмотреть изучение темы «Дикие животные» на занятии по окружающему миру, то становится очевидным, что дети с интересом выбирают на доске диких животных, плавно включаются в интерактивную игру «Пятый лишний», делают обобщение о внешнем виде диких животных в игре «Лапки и хвосты», объединяют на доске из отдельных карточек вид животного. На занятии по развитию речи эффективно была использована интерактивная игра «Заячья столовая» (с провокациями), «Найди детенышу маму». В интерактивной игре «Скажи приятное» дети с ОВЗ делали задание по словообразованию. На занятии по развитию связной речи самостоятельно составляли описательный рассказ о домашних и диких животных на основе мультимедийной презентации. На занятии по конструированию дети выбирали и составляли картинки на интерактивной доске по заданию педагога, с помощью алгоритма определяли карточки с предметами, делая обобщение. Педагогу было значительно проще привлечь и удерживать более длительное время внимание детей с ОВЗ. Используя интерактивную доску в работе с детьми с ОВЗ было заметно, что значительно снизился уровень детской утомляемости из – за яркости, наглядности, динамичности представляемого материала.

2. Smart стол. Интерактивный стол — это интерактив с сенсорной поверхностью, который управляется прикосновением рук или других средств.

Это первое многофункциональное оборудование, которое дает возможность эффективно вовлекать детей в педагогический процесс. SMART стол был специально разработан для детей дошкольного возраста, в том числе для применения в работе с детьми с ОВЗ. Он позволяет выполнять интерактивные задания группой и принимать участие в общеразвивающих коррекционных играх. Поскольку в стол встроены процессор, камера и проектор, он может выполнять функцию компьютера. Работа на интерактивном столе способствует развитию у детей когнитивных, социальных и моторных навыков. И это большой плюс применения в работе данного оборудования: развивается положительная мотивация обучения. А мотивация – это залог эффективности любой деятельности. Дети с ОВЗ немногословны, не имеют навыка общения, работы в группе. Использование SMART на занятиях позволяют раскрепоститься, снять эмоциональное напряжение, с удовольствием выполнять задания педагога.

4. Интерактивная песочница — наиболее используемое оборудование в работе с детьми с ОВЗ. Выбирая разнообразные формы проекции, добавляя различные фигуры (животные, машины и т.д.) процесс обучения становится более красочным, интересным, проявляя и удерживая внимание ребенка. Он становится непосредственным участником игры, а не сторонним наблюдателем.

1. Сенсорная комната — оборудование помещения для снятия агрессии, повышения эмоционального фона ребенка с ОВЗ. В этой комнате размещено уникальное оборудование, позволяющее педагогу мягко и эффективно проводить занятия с детьми. Сенсорные комнаты бывают разных модификаций, но они имеют одно предназначение — помочь ребенку расслабиться, обрести гармонию с миром, с окружающими людьми, восстановить эмоциональное расстройство, способствовать приобретению навыков работать в группе. В сенсорной комнате могут быть расположены: водно-пузырьковые лампы, меняющие цвет, кресла-мешки для комфортного сидения, проектор, интерактивная песочница. Сопутствующим могут быть приглушенный свет, тихая музыка [10].



Анализ работы с помощью интерактивных технологий говорят о положительном результате проведения занятий, об использовании новых форм и средств построения педагогического процесса.

Коррекционно-педагогическая работа с детьми с ОВЗ будет наиболее эффективной, если педагоги имеют опыт владения информационными технологиями, способность грамотно и правильно выстраивать педагогический процесс с использованием интерактива.

Большое внимание стоит уделить индивидуальным и групповым занятиям. На них педагогом применяются различные игровые формы, компьютерные игры. Занятия состоят из электронных игр, проверочных и игровых упражнений, раздаточного, дидактического и информационного материала.

Применяя дополнительные средства (игрушки) дети с ОВЗ могут самостоятельно придумывать сценарий занятий и создавать различные игровые ситуации.

Отображение объемных изображений на доске способствует изучению и дифференцированию грамматических форм выражения пространственных значений предлогов. За правильный ответ на вопрос – веселая музыка, поощрение. Здесь сочетаются динамика, звуки, разнообразные красочные образы, которые позволяют улучшить визуальное восприятие информации ребенком с ОВЗ, и удержать его внимание [4].

Использование компьютерных игр тренирует зрительное внимание и память. У ребенка развивается навык ориентирования в пространстве, самопроизвольно пополняется словарный запас, развивается способность правильного построения предложения, связных слов, формируется целеустремленность и настойчивость у детей, развиваются психические процессы: память, внимание, мышление. В связи с этим значительно повышается качество и эффективность обучения. Удерживается детей, концентрация на более длительное время. Процесс обучения становится более современным и интенсивным.

Внедрение в педагогическую деятельность интерактивных устройств (интерактивный пол, интерактивный стол, интерактивная стена) рассматривается педагогами как актуальное из-за его дальнейшего технологического совершенствования и адаптации к работе с детьми-инвалидами.

Использование в современной деятельности с детьми-инвалидами специальных роботов способствует знакомству с передовыми технологическими разработками.

Актуальность применения технологий 3D-печати для проведения коррекционных занятий с детьми с ОВЗ позволяет создать различные дидактические материалы.

Развитие коммуникативных навыков у детей с ОВЗ с помощью обучения основам цифрового повествования (Digital storytelling) практически применимо, только оно не должно негативно сказываться на качестве и количестве ежедневного общения с окружением. Ее современный характер и потенциал для расширения средств и методов, в которых можно вести цифровое повествование, и является причиной выбора данной технологии.

Делая выводы, можно сказать, что наиболее актуальными инновационными технологиями в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья являются технологии, которые основаны на использовании интерактивного пола, интерактивного стола и интерактивной доски, интерактивной песочницы.

Поэтому целесообразно внедрять инновационные технологии в мероприятия по поддержке и укреплению физического и психического здоровья детей с ограниченными возможностями; расширять практики использования инновационных технологий при проведении социально значимых мероприятий для детей с ограниченными возможностями; организовывать мероприятия, направленные на психологическую поддержку семей с детьми с ограниченными возможностями; применять меры, направленные на совершенствование детьми-инвалидами навыков бытового самообслуживания.

## *Список литературы*

1. *Сорокоумова, С. Н.* Инклюзивное образование / С. Н. Сорокоумова. Москва: МГТУ им. М. А. Шолохова, 2014. 203 с. Текст: непосредственный.
2. *Бершадский, А. М.* Игровые компьютерные технологии в системе образования / А. М. Бершадский, Е. Е. Янко // Современная техника и технологии. 2016. № 9 (61). С. 22–27. URL: <http://technology.snauka.ru/2016/09/10429> (дата обращения: 23.11.2019).
3. *Дети и технологии* / Т. А. Аймалетдинов, Л. Р. Баймуратова, В. И. Гриценко, О. А. Долгова, Г. Р. Имаева. Москва: НАФИ, 2018. 72 с. URL: <http://znanium.com/catalog/product/1031314>. Текст: электронный.
4. *Плотникова, Н. Г.* Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) / Н. Г. Плотникова. Москва: ИНФРА-М, 2014. 124 с. URL: <http://znanium.com/catalog/product/433676>. Текст: электронный.
5. *Махмутова, М. В.* Инновационная модель подготовки ИТ-специалиста в образовательной среде ВУЗа / М. В. Махмутова, Л. З. Давлеткиреева // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2012. № 8. С. 118–128.
6. *Давлеткиреева, Л. З.* Профессиональная подготовка будущих ИТ-специалистов в рамках информационно-предметной среды / Л. З. Давлеткиреева. Магнитогорск: МаГУ, 2006. 86 с. Текст: непосредственный.
7. *Чусавитина, Г. Н.* Анализ и установление уровня зрелости информационной инфраструктуры организации для управления непрерывностью бизнеса / Л. З. Давлеткиреева, Г. Н. Чусавитина. Текст: непосредственный // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2012. № 8. С. 589–544.
8. *Назарова, О. Б.* Интеграция автоматизированных систем в сфере продаж холдинговой компании / О. Б. Назарова, Л. З. Давлеткиреева. Текст: непосредственный // Актуальные вопросы научной и научно-педагогической деятельности молодых ученых: сборник научных трудов всероссийской заочной

научно-практической конференции, Москва, 20–31 октября 2014 г. / Моск. гос. обл. ун-т. Москва, 2015. С. 86–96.

9. *Давлеткиреева, Л. З.* Теоретические аспекты применения информационно-предметной среды для профессиональной подготовки будущих специалистов по информационным технологиям / Л. З. Давлеткиреева, М. М. Махмутов. Текст: непосредственный // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 5. С. 78–91.

10. *Азамова, М. Н.* Использование информационных компьютерных технологий в процессе развития детей дошкольного возраста / М. Н. Азамова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2012. № 11. С. 385–387.

11. *Гафиятуллина, А. Г.* Использование ИКТ как средство активизации познавательной деятельности учащихся коррекционной школы VIII вида / А. Г. Гафиятуллина. Текст: непосредственный // Образование и воспитание. 2015. № 5. С. 46–48;

12. *Лизунова, Л. Р.* Компьютерные средства обучения: проблемы разработки и внедрения / Л. Р. Лизунова. <http://www.logopunkt.ru/bez.htm>. Текст: электронный.