

УДК 367

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Усова Е.В.

ГУО «Средняя школа № 77 г. Минска имени И.К.Кабушкина», г. Минск, Республика Беларусь

sch77@minskedu.gov.by, usovakatvaa@gmail.com

В настоящее время особую значимость приобретают вопросы использования информационных технологий в инклюзивном образовании. Именно информационные технологии

позволяют обеспечить необходимое качество образования, интегрировать учащихся с особыми возможностями здоровья в образовательный процесс в условиях инклюзии.

Ключевые слова: учащиеся; диагностические компоненты; психофизиологические особенности; тесты; инклюзия.

Актуальность проблемы исследования состоит в том, что ее изучение позволит определить не только преимущества, достигаемые посредством внедрения таких технологий в образовательный процесс современной школы, но и выявить наиболее значимые трудности, возникающие у учителей в связи с использованием информационных технологий в образовании лиц с особыми возможностями здоровья. В настоящее время использование информационных технологий требует разрешения ряда противоречий, связанных с неготовностью педагогов к их применению в образовательном процессе. В результате внедрения информационных технологий в систему образования происходит цифровая трансформация образования, которая понимается как внедрение в образовательный процесс механизмов автоматизации на всех его этапах [1, с. 10]. Применение информационных технологий в работе с учащимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью не только позволяет организовать образовательный процесс таким образом, что он приобретет одинаковую эффективность в отношении всех категорий обучающихся, но и играет важную роль для коррекции и компенсации недостатков развития детей, относящихся к категории учащихся с ОВЗ [2, с. 18].

Задача педагога-предметника заключается в организации учебного процесса, обеспечивающей получение качественного образования для всех учащихся такой группы. Особенности контингента обучающихся необходимо учитывать на этапе подготовки учебных материалов, проведения занятий, контроля знаний, а также при организации психолого-педагогического сопровождения. Важную роль при этом могут сыграть информационные технологии.

Теоретический материал может быть подготовлен в виде:

- текстовых документов;
- презентаций;
- структурно-логических схем;
- web-страниц или сайтов;
- рисунков, графиков, видеороликов, анимационных сюжетов и др.

При подготовке электронных текстовых документов для учащихся с нарушением слуха следует соблюдать все основные требования, предъявляемые к тексту для глухого студента – короткие фразы, нотацию, выделение цветом и размером, использование разных шрифтов для разных по смыслу частей текста. В электронные документы для данной категории обучающихся можно добавить:

- гиперссылки на толковые словари для разъяснения наиболее сложных терминов;
- гиперссылки на видеоролики с демонстрацией жестов, соответствующих термину;
- гиперссылки на интернет-ресурсы для более детального изучения основных разделов темы;
- встроенные объекты – рисунки, графики, таблицы.

При подготовке текстовых документов для учащихся с нарушением зрения желательно готовить подробные тексты с примерами, написанные живым литературным языком, приближенным к вербальным возможностям человеческого общения.

Опыт показывает, что для повышения эффективности изучения электронных текстовых документов учащимися с общими заболеваниями и ДЦП рекомендуется добавлять больше гиперссылок на электронные интернет-ресурсы, т.к. у них, как правило, широкий кругозор, нестандартное мышление, потребность в получении необычной информации и желание отвлечься от основной темы с помощью интеллектуальных упражнений. Для глухих же такие ссылки нужно делать в конце документа, чтобы помочь концентрации внимания на основной теме.

При подготовке презентаций для учащихся с депривацией слуховой функции можно использовать дополнительные возможности текстового электронного документа и анимационные возможности программы PowerPoint. В презентацию также можно встроить

жестовый словарь с видеороликами, на которых демонстрируется сурдоперевод основных терминов и ключевых фраз.

При подготовке компьютерного задания также необходимо учитывать психофизиологические особенности учащихся, и соответственно, по-разному подходить к разработке учебных материалов:

– для учащихся с нарушением слуха необходимо использование различных видов демонстрационных роликов. Желательно вставлять скриншоты отдельных фрагментов использования различных инструментальных средств;

– для учащихся с нарушением зрения необходимо словесное описание процесса на уровне, достаточном для понимания текста распознающей программой. Поэтому наличие рисунков и скриншотов в таком описании не допускается;

– для студентов с ДЦП и общими заболеваниями руководство по выполнению практического задания на ПК должно включать лишь грамотную постановку задачи и требование к форме представления конечного результата. Алгоритмы задач им нравятся разрабатывать самостоятельно.

Практическое занятие. Особенность организации выполнения практических работ на ПК для инвалидов по слуху заключается в том, что им сначала желательно выполнить работы по готовому алгоритму, сопровождаемому визуализацией процесса, получить результат, а потом уже выслушать объяснение учителя и понять смысл проделанной работы. Для инвалидов по зрению – наоборот. Сначала работа осмысливается и обсуждается, а потом выполняется по алгоритму, который озвучивается с помощью специальных средств. Для остальных категорий обучающихся достаточно краткого объяснения постановки задачи и хороших письменных инструкций с примерами.

В качестве электронных средств контроля знаний удобно использовать тесты, кроссворды, сканворды и др.

Тесты могут быть подготовлены в виде форм (Excel, Word, PowerPoint), слайдов (PowerPoint), а также в виде специального блока программы HotPotatoes. Кроссворды удобнее всего готовить на рабочем листе Excel, добавляя к ним, при желании, программы вывода вопросов в красочных форматах и программы проверки результатов. Здесь также можно использовать программу HotPotatoes.

Можно выявить следующие особенности использования тестов учащимися с разными типами инвалидности:

– учащиеся с нарушением слуха предпочитают отвечать на вопросы тестов, подготовленных в виде слайдов (они ярче и красочней), хотя и формы Excel вполне удобны для них;

– учащиеся с ДЦП хорошо справляются с тестами в виде форм Excel;

– для учащихся с нарушением зрения необходима словесная формулировка вопросов и возможных вариантов ответов.

Можно также отметить особенности разработки кроссвордов учащимися с разными типами инвалидности и разным уровнем интеллекта:

– глухие учащиеся и учащиеся с минимальной склонностью к чтению разрабатывают обычные кроссворды на рабочем листе Excel с минимальным количеством вопросов, используют шаблонные вопросы, активно используют интернет-аналоги;

– учащиеся с развитым интеллектом предпочитают составлять программы-кроссворды, используя для этого различные инструментальные средства;

– учащиеся с депривацией зрения могут подготовить только вопросы и ответы, что также полезно для тренировки памяти и логического мышления.

При проверке знаний с использованием кроссвордов вопросы для учащихся с нарушением слуховой функции желательно выводить в диалоговых окнах с красочным оформлением, для других категорий обучающихся вопросы можно представлять в виде стандартных списков. Для слабовидящих учащихся необходимо указать количество символов (букв) в записи-ответе.

Электронные средства диагностики и анализа результатов обучения не зависят от типа инвалидности, но при различных видах тестирования и опросов необходимо учитывать уровень понимания и скорости выполнения заданий разными учащимися.

При подготовке к занятию учебные и диагностические компоненты подбираются в соответствии с педагогическими задачами, тематикой и типом занятия, а также составом и образовательными возможностями учащихся. Комплект материалов может быть разным в зависимости от вида инвалидности.

Можно сделать вывод, что при разумном использовании специальных технологий обучения инклюзия может быть средством развития толерантности и творческого подхода к решению образовательных и воспитательных задач.

Применение информационных технологий в инклюзивном образовании позволяет сформировать познавательную активность детей в соответствии с деятельностным подходом к педагогическому процессу; индивидуализировать образовательный процесс при сохранении его целостности; создать возможность построения открытой системы образования; организовать эффективную систему управления информационно-методическим обеспечением инклюзивного образования [3, с. 240].

Литература

1. Александров, Д.А. Специфика цифровизации в сфере образования // Будущее российских корпораций: стратегическое развитие и эффективное управление. – 2021. – С. 12–13.
2. Алаева, Н.С. Дифференцированный подход к разработке электронных учебно-аналитических материалов в условиях инклюзии / Н.С.Алаева // Организация инклюзивного образования в России и Германии. Обмен опытом: сб. тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Новосибирск, 8 апр. 2019 г. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – С. 18–23.
3. Загурский, А.В. Методологические аспекты внедрения ИКТ в инклюзивном образовании // Цифровая трансформация образования. – 2020. – С. 339–343.
4. Казыханов, А.А. К вопросу об информационных технологиях в образовании / А.А.Казыханов, Ф.Т.Байрушин // Аллея науки. – 2017. – № 16. – С. 985–986.
5. Корякина, Я.В. Саморегулируемое обучение в условиях цифровизации образования / Я.В.Корякина, Т.Н.Ломтева, М.В.Каменский // Вестник Северо-Кавказского Федерального университета. – 2019. – № 2. – С. 141–148.
6. Минахметова А.З. Личность учителя в условиях инновационных изменений / А.З.Минахметова // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 4. – Ч. 2. – С.356–360.
7. Минахметова, А.З. Готовность студентов к использованию информационных технологий / А.З.Минахметова, О.Н.Нураева // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 7. – Ч. 2. – с. 216–217.

DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION FOR INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS

Usova E. V.

*State Educational Institution «Secondary School No. 139 in Minsk named after A.V. Ladutko»,
Minsk, Republic of Belarus*

Currently, the issues of using information technologies in inclusive education are of particular importance. It is information technologies that make it possible to ensure the necessary quality of education and integrate students with special health needs into the educational process in conditions of inclusion.

Keywords: students; diagnostic components; psychophysiological characteristics; tests, inclusion.