

РОЗДІЛ 2

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ І-ІІІ СТУПЕНІВ

УДК 377:376-056.263:004
ББК 74.3

М.Ю. Кадемія
м. Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ДІТЕЙ ІЗ ВАДАМИ СЛУХУ

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується широким використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Інформація охопила всі ланки освіти, промисловість, управління, наукові дослідження та соціальну сферу.

У сучасних умовах висуваються значні вимоги до системи освіти на всіх рівнях, яка повинна бути спроможна не лише давати знання, а й постійно і швидко оновлювати ці знання, формувати потребу в неперервному їх оновленні, самостійному оволодінні вміннями та навичками, потребу в творчому підході до знань протягом всього життя.

Складним розв'язанням цієї проблеми є навчання дітей з вадами слуху, які не можуть одержати професію, і надалі працевлаштуватися.

Складність професійного становлення інвалідів пов'язана з проблематичністю одержання такої професійної освіти, яка б повною мірою сприяла виявленню їх фізичних і психологічних можливостей [5, с. 256].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Системне використання комп'ютерної техніки в навчанні почалося у 80-х роках ХХ сторіччя. Вчені: В. Биков, П. Гальнерин, Р. Гуревич, В. Безпалько, М. Жалдак, В. Ляудис, Е. Машбиць, Н. Тализіна підтверджують визначальну роль використання комп'ютерної техніки для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Вивченню проблеми управління пізнавальної діяльності учнів з використанням комп'ютера займалися Е. Машбиць, можливості реалізації дидактичних функцій комп'ютера в навчальному процесі О. Гончаров, К. Зуєв, Т. Габай, В. Монахов та ін. [7, с. 170].

Питанню інформатизації освіти, впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій навчання (ІКТ) присвячені праці науковців: В. Бикова, Б. Гершунського, Р. Гуревича, О. Довгяло, М. Жалдака, Г. Кедровича, В. Кухаренка та інших.

Проблеми взаємодії з середовищем, особливості адаптації, особистісного розвитку дітей з вадами слуху накладає відбиток на пізнавальний інтерес, на особистісні позиції людини, її активність, здобуття професійної освіти.

Постановка завдання. Який же вихід із ситуації, що склалася, як розв'язати проблему професійної підготовки дітей з вадами слуху на основі використання ІКТ та засобів інтерактивного навчання?

Виклад основного матеріалу. Нині в Україні набуває поширення досвід застосування ІКТ у вивченні питання одержання професії людьми з вадами слуху з подальшим їхнім працевлаштуванням.

Основною передумовою для подальшого професійного становлення осіб з вадами слуху є можливість здобуття такої освіти, яка відповідала б їхнім інтересам і нахилам.

У Вінницькому міжрегіональному вищому професійному училищі накопичується досвід навчання дітей з вадами слуху з професії: «Оператор комп'ютерного набору», «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЕОМ», «Кухар, кондитер» на основі використання ІКТ.

Практика використання засобів ІКТ у навчанні дітей з вадами слуху виявила компоненти і технології, які є доцільними у складі відповідних комп'ютерних засобів навчання:

- технології диференціації змісту навчання;
- технології, що підвищують співвідношення формалізованих і неформалізованих знань, використовують дедуктивні і системно-структурні методи подання і викладу матеріалу, орієнтовані на психофізіологічні особливості контингенту школярів;
- мультимедіа-технології, що реалізуються на основі спеціально структурованих баз даних, електронних посібників і підручників, адаптованого програмно-апаратного забезпечення і периферії;
- спеціалізовані мультимедіа-технології в живому контакті викладача і учня.

ІКТ, що використовуються для створення засобів інформатизації навчання учнів з вадами слуху, можна умовно поділити на адаптаційні (власне адаптаційні, корелятивні адаптаційні, компенсуючі адаптаційні) й інтегральні інтерфейсні. Такі технології покликані полегшити проблеми навчальної діяльності, але не можуть, на жаль, вирішити їх повністю. Ці технології реалізуються за допомогою персональних комп'ютерів ексклюзивної конфігурації, оригінальних контролерів, спеціального програмного забезпечення і функціонально-адаптованої системи зовнішніх пристроїв. Інтегральні інтерфейсні технології у створенні засобів ІКТ спрямовані на радикальне вирішення проблеми реабілітації та інтеграції дітей з вадами слуху. Ці технології реалізуються на базі оригінальних процесорів, системи контролерів і спеціального програмного забезпечення, які виготовляються з високим ступенем індивідуалізації.

Є необхідність розуміння розробниками нових засобів ІКТ, обов'язковості універсальності таких засобів по відношенню до учнів з обмеженими можливостями. Зневага їхніми спеціальними потребами може привести до технологічної дискримінації (і як наслідок – до обмеження в освітній і професійній дієздатності) цієї категорії учнів.

Необхідність підвищення ефективності інформатизації коректувальної педагогіки робить актуальним формулювання основних рекомендацій зі створення засобів ІКТ, що застосовуються в навчанні дітей з вадами слуху, їхніми можливостями. Під час розробки таких засобів слід забезпечити їх універсальним інтерфейсом, призначеним для користувача, який володіє можливістю адаптації під специфічні особливості окремого учня, котрі виникли внаслідок його персональних психічних або фізіологічних характеристик. Важливими складовими такого інтерфейсу є гнучкість, об'єктна орієнтованість, розширюваність, мультимедійність, дружнє ставлення до користувача. Процес навчання з використанням засобів ІКТ має бути максимально індивідуалізованим, унаслідок чого з'являться умови для успішного навчання і адаптації учнів. Необхідно будувати сценарій спілкування засобів ІКТ та учнів з урахуванням планування індивідуального графіка навчання відповідно до характеру обмежень життєдіяльності учнів, ліквідації його відставання з окремих предметів або тем. Засоби ІКТ повинні володіти підсистемами проведення самостійного індивідуального контролю, здійснення зв'язку між окремими дисциплінами. У засобах ІКТ слід передбачати можливість зміни дидактичних матеріалів, введення різних рівнів складності і вибору індивідуального темпу навчання, який учні з обмеженими можливостями мали змогу вибирати самі на будь-якому етапі навчання в ПТНЗ. Засоби ІКТ мають поєднувати в собі декілька багатофункціональних комп'ютерних навчальних програм, у яких були би задіяні всі можливості мультимедіа: текст, графіка, звук, відео, анімація, щоб будь-

який навчальний матеріал був доступним для вивчення тим способом, який найбільш зручним для дітей-інвалідів. Зміст і методику роботи слід формувати на основі скоригованих навчальних планів, які враховують можливі сфери подальшого працевлаштування учнів з вадами слуху, характер доступних для них робочих місць, специфічні умови їхньої праці. Створення засобів ІКТ має здійснюватися з урахуванням новітніх освітніх технологій.

Для якісного здійснення та забезпечення навчального процесу нині вкрай необхідним є навчально-методичний комплекс, який би забезпечував розвиток учнів через навчання, розвиток у навчанні за власним графіком із урахуванням індивідуальних можливостей, здійснення неперервної освіти та самоосвіти.

Для застосування даної технології учні повинні мати певні знання з комп'ютерної підготовки. Тому спочатку потрібно з учнями, які мають вади слуху, вивчити основні програмні продукти, котрі розроблені під операційну систему Windows, навчити їх користуватися програмними педагогічними продуктами, навчально-методичними комплексами.

Наші дослідження і досвід практичної роботи свідчать, що структура такого мультимедійного курсу може включати: електронний навчальний посібник; відеокурс лекцій; практикум з лабораторного моделювання; систему тестування; мережеву Web-версію курсу, які є складовими електронного навчально-методичного комплексу (ЕНМК) [1, с. 142].

ЕНМК – багатофункціональний засіб організації навчального процесу для обробки навчального матеріалу за допомогою інформаційних технологій.

Створення ЕНМК – це трудомісткий процес, що потребує фізичних і матеріальних затрат, які за певний час роботи викладачів, програмістів і методистів може бути реалізованим. Результативність цієї роботи значною мірою залежить від рівня інформаційної підготовки викладачів, доступу до комп'ютерної мережі, рівня інформаційної культури і т.ін.

Як зазначає С. Сисоева, важливою перевагою електронних навчальних систем є можливість вміщення значно більшої інформації, ніж традиційні підручники, а також звуку, відео [6, с. 96].

У зв'язку з тим, що дітям з вадами слуху властиві комунікативні обмеження, доступ до інформаційних технологій набуває особливо великого значення та, враховуючи той факт, що в цих дітей візуальний канал сприйняття інформації набуває провідної ролі, передача інформації займає центральне місце.

Використання ЕНМК у навчанні дітей з вадами слуху відіграє особливу роль у зв'язку з поданням навчального матеріалу у вигляді відео- матеріалів. Відеоматеріали та анімації корисні під час роботи з навчальним матеріалом. Ці матеріали супроводжуються гіперпосиланнями, які коментують окремі компоненти зображення.

У цьому важливу роль відіграють комп'ютерні моделі, комп'ютерний лабораторний практикум, які входять до складу ЕНМК [4, с.100].

Широке використання гіпертекстової технології в ЕНМК (графіки, схеми, таблиці і т. ін.) сприяє розвитку системного подання навчального матеріалу, дає можливість розміщати значну кількість ілюстративного матеріалу, текстових пояснень, словника, що сприяє розвитку словникового запасу дітей- інвалідів, що є важливим для дітей з вадами слуху.

Для навчання дітей з вадами слуху, ефективного викладу нового навчального матеріалу використовується програмно-технологічний навчальний комплекс «Інтерсмайт», до складу якого входить інтерактивна дошка SMART Board Interactive White Board, програмне забезпечення якої спеціально створене для навчання, що дозволяє одночасно працювати з текстом, графічним зображенням, відео- й аудіоматеріалами. Керування процесом роботи з інтерактивною дошкою здійснюється за допомогою руху руки сенсорною поверхнею дошки або мультимедійного планшета.

Доцільність використання інтерактивних технологій навчання, зокрема, SMART Board

для навчання дітей з вадами слуху визначається особливостями і можливостями програмно-технологічного навчального комплексу, серед яких ми виділяємо: використання графічних зображень, мультимедіа, анімації і т.п.

Змінюється сам спосіб подання інформації, оскільки мають бути легкодоступними аудіо– та відеосистеми, проекційна апаратура, Інтернет стає нормою проведення певних видів занять у вигляді мультимедійної презентації.

У навчальних закладах України застосовуються інтерактивні дошки SMART Board, які надають викладачам широкі можливості поєднувати під час заняття як традиційні, так і новітні освітні технології.

За допомогою тактильного управління інтерактивною дошкою SMART Board можна легко й швидко віднайти і показати необхідну інформацію в електронних підручниках чи Інтернеті, управляти звуковим та відео супроводженням, робити графічні й текстові коментарі до теми і т.ін. Перевагою використання програмного забезпечення SMART Board, а саме програми SMART Notebook, є те, що під час заняття викладач може легко перебудувати сам процес викладення матеріалу залежно від обставин, вносити корективи, додаткові коментарі, ілюстрації і т. ін.

Уміння користуватися сучасним мультимедійним обладнанням є для викладача потребою часу [4, с. 88].

У зв'язку зі зростаючими темпами впровадження нових інформаційних технологій і розвитком бездротових технологій мобільного навчання, яке не залежить від місця перебування учня, в процесі навчання набуває поширення мобільне Internet навчання («m-learning»).

Мобільне навчання в широкому сенсі не обмежується застосуванням лише мобільного телефону. Його успішно можна здійснити й на базі так званих кишенькових комп'ютерів, смартфонів та переносних комп'ютерів.

Mobile-learning – це передача знань на мобільні пристрої з використанням WAP або GPRS технологій. За допомогою вибраного пристрою можна вийти в Інтернет, скачати інформацію, працювати у форумі або пройти тест. Це створює умови для доступного, гнучкого та персоналізованого навчального процесу.

Особливого значення набуває навчання дітей з вадами слуху, які за допомогою мобільних телефонів мають змогу користуватися інформаційними освітніми ресурсами, котрі розміщені на відповідних сайтах і порталах. Навчання з використанням мобільних телефонів відкриває додаткову можливість дітям з вадами слуху одержувати консультації, навчальну інформацію та додаткову можливість спілкування з викладачем. Ефективність навчання за цією методикою здійснюється на підставі використання зорової та моторної пам'яті, що дозволяє побудувати вивчення нового матеріалу з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

До основних засобів навчання, які можуть застосовуватися як елементи мобільного навчання, належать:

- інформаційні портали;
- електронні книги;
- довідники, словники, бази даних та інші довідникові джерела інформації;
- системи тестування;
- програмні засоби;
- мультимедійні засоби;
- засоби обміну інформацією, спілкування тощо [3, с. 290].

Простішим напрямком використання мобільних телефонів у навчанні дітей з вадами слуху є напрям створення й використання електронних книг, словників і довідкової літератури.

Використання інтерактивного середовища в навчальному процесі значно збагачує та підвищує якість викладання за умов реалізації зворотного зв'язку з викладачем.

Використання цифрових освітніх ресурсів в навчальному процесі передбачає високий рівень професіоналізму викладача, його інформаційних, аналітичних умінь при підготовці до уроку та організаційних і комунікативних у процесі його проведення.

Висновки. Використання ІКТ у професійній освіті дітей з вадами слуху сприяє та впливає на розвиток їхнього інтелектуального потенціалу. А також на формування вмінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, дослідницьку діяльність, вміння обробляти інформацію, що дозволяє підвищувати якість професійної підготовки фахівців, створює умови та формує навички здійснення навчання протягом усього життя, відкриває можливості для їхнього спілкування.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку програмно-педагогічних засобів e-learning, m-learning та відповідної методики їхнього використання у навчанні дітей з вадами слуху.

Література:

1. Гуревич Р. С. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі (з досвіду роботи експериментального педагогічного майданчика у ВПУ - № 4 м. Вінниця) : для педагогічних працівників ПТНЗ, ЗОШ, ВНЗ і слухачів навчальних закладів та установ післядипломної освіти / [Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Ю. В. Бадюк, Л. С. Шевченко] – Вінниця : ТОВ «Діло» – 2006. – 300 с.
2. Гуревич Р. С. Теорія і методика професійного навчання (розділ III. Методика професійного навчання з інформаційно – телекомунікаційних технологій) : навчальний посібник / [Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк]. – [видання друге, доповнене]. – Вінниця: ТОВ «Компанія «Зорг» – 2007. – 164 с.
3. Козяр М. Використання мобільних телекомунікаційних пристроїв у підготовці фахівців цивільного захисту / М. Козяр, А. Кузик // Професійна освіта: педагогіка і психологія. – 2007. – [вип. IX]. – С. 290-297.
4. Бонч-Бруєвич Г. Ф. Методика застосування технологій SMART Board у навчальному процесі: навчальний посібник / Г. Ф. Бонч-Бруєвич, В. О. Абрамов, Т. І. Косенко. – К. : КМПУ імені Б. Д. Грінченка, 2007. – 102 с.
5. Пулашвілі Ю. Й. Методи навчання студентів з вадами зору за напрямком інженерно-педагогічної підготовки / Ю. Й. Пулашвілі // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2007. – [вип. 16]. – С. 256-262.
6. Сисоєва С. О. Створення і впровадження навчальних засобів: теоретичний аналіз проблеми (частина I) / С. О. Сисоєва // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2005. – [вип. III – IV]. – С. 94 – 99.
7. Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України / Педагогіка : наук. метод. зб. – [вип. 8] ; редкол. : І. І. Мархель (гол. ред.) та ін. – Одеса : Друк, 2001 – 242 с.

У статті розглянуто використання ІКТ у професійній освіті дітей з вадами слуху, а також формування вмінь самостійно одержувати знання, інформацію та обробляти їх, створення умов для здійснення навчання протягом усього життя.

Ключові слова: інтерактивне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, професійна підготовка.

В статье рассматривается использование ИКТ в профессиональном образовании детей с проблемами слуха, а также формирование умений самостоятельно получать знания, информацию, обрабатывать ее, создание условий для осуществления обучения на протяжении всей жизни.

Ключевые слова: интерактивная учеба, информационно-коммуникационные технологии, профессиональная подготовка.

The article deals with the problem of usage of informational-communicational technologies in professional education of deaf children as well as the problem of skills formation to get knowledge and information independently, work them up and create conditions for long-time learning.

Keywords: interactive studies, of informatively-communication technologies, professional preparation.