

## ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ У ЗНЗ

*У статті висвітлюються особливості розробки електронних посібників для учнів з особливими потребами в умовах інклюзивного навчання.*

**Ключові слова:** електронний посібник, учні з особливими потребами, інклюзивна освіта.

*В статье рассматриваются особенности разработки электронных учебников для учеников с особыми потребностями в условиях инклюзивного обучения.*

**Ключевые слова:** электронное пособие, ученики с особыми потребностями, инклюзивное образование.

*We analyze in the paper, the method and means of developing electronic textbooks for pupils with disabilities in inclusive education.*

**Key words:** electronic guide, students with disabilities, inclusive education.

Невід'ємною частиною сучасного процесу навчання є активне використання мультимедійних програмних засобів на уроках інформатики. Передусім ці засоби корисні для дітей з особливими потребами. Успішне впровадження інклюзивного навчання вимагає формування нової філософії державної політики щодо дітей з особливими освітніми потребами, удосконалення нормативно-правової бази у відповідності до міжнародних договорів у сфері прав людини, реалізації та поширення моделі інклюзивного навчання дітей у дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах [6].

Як свідчать дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, лише 20 % народжених дітей умовно вважаються здоровими, інші – або страждають порушеннями психофізичного розвитку, або балансують на межі між здоров'ям і хворобою.

Визнання прав дитини з особливими потребами, надання їй допомоги у процесі соціалізації та вибору професійної діяльності – дуже важливе завдання на сучасному етапі розвитку освіти. Вагомого значення при цьому набуває інклюзивне навчання, що передбачає взаємодію дітей із порушеннями психофізичного розвитку з їх здоровими однолітками.

**Постановка проблеми.** З метою забезпечення конституційних прав та державних гарантій на здобуття якісної освіти дітей з особливими потребами прийнято наказ МОН України та розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Плану заходів щодо запровадження інклюзивного та інтегрованого навчання у загальноосвітніх навчальних закладах на період до

2012 року» та проект Концепції розвитку інклюзивної освіти [6]. Із прийняттям відповідних нормативно-правових документів чинне законодавство України розглядає інвалідність у соціальному аспекті та гарантує право таких дітей на повноцінну освіту.

Діти з особливими потребами у ході навчання потребують особливої уваги та інформаційного супроводу. Важливу роль при цьому відіграють електронні навчальні посібники, підручники та інша література, до якої є вільний доступ через мережу Інтернет.

**Аналіз останніх досліджень.** Дослідженням проблем навчання учнів з особливими потребами займаються такі вітчизняні науковці, як П. Таланчук, М. Чайковський, Ю. Кудінов, С. Делик та ін. У Національному педагогічному університеті ім. М. П. Драгоманова, Київському та Львівському національному технічних університетах ведеться активна діяльність щодо розробки та адаптації електронних засобів навчального призначення для дітей з особливими потребами (А. Мігалуш, М. Давидов, О. Лозицький, О. Пасічник).

У зв'язку з цим, **метою статті** є визначення особливостей створення електронного підручника для учнів з вадами здоров'я.

**Виклад основного матеріалу.** Існує декілька видів електронних навчальних матеріалів – від простого тексту до моделювання роботи в будь-якому програмному продукті.

В електронному підручнику інформація повинна бути представлена якомога різноманітніше. Разом з текстом присутні ілюстрації, відеофрагменти, інтерактивні демонстрації, аудіосупровід. Це дозволяє учням з вадами здоров'я сприймати навчальний матеріал різними органами чуттів, що сприяє кращому засвоєнню інформації.

Для створення електронних підручників необхідно використовувати спеціалізовані середовища розробки, які:

- дозволяють імпортувати і здійснювати інтеграцію найбільш поширених медіаформатів;
- містять засоби відтворення та обробки аудіо- і відеоінформації;
- підтримують міжнародні стандарти електронного навчання;
- містять засоби взаємодії із системами підтримки навчання;
- забезпечують інтерактивне навчання;
- дозволяють публікувати кінцевий продукт у web і записувати його на CD;
- містять шаблони і готові функціональні вузли інших електронних підручників.

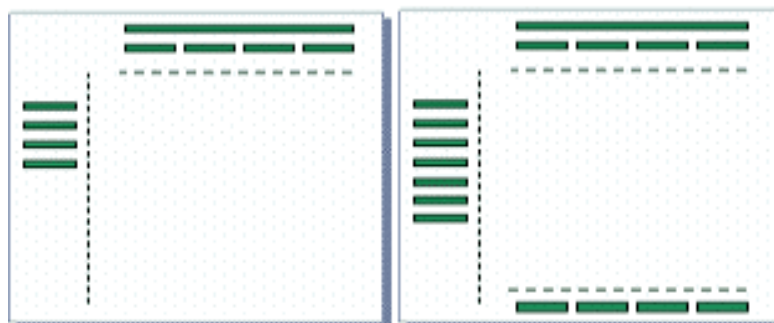
Електронні підручники створюють передумови для подолання фізичних, сенсорних і когнітивних бар'єрів на у навчальному процесі учнів з різними формами інвалідності в інклюзивному середовищі.

В електронному підручнику з інформатики навчальний матеріал подається з урахуванням пізнавальних і психічних особливостей процесу сприйняття інформації учнів з різними фізичними, психічними вадами, відповідно до теорій розвитку вищих психічних функцій Л.Виготського, П.Гальперіна, І.Зимньої та інших дослідників педагогічної психології.

Навчальний матеріал в електронній формі повинен відповідати не лише вербально-логічному (словесний опис, логічні висновки), але й сенсорно-перцептивному, образно-уявному (образна пам'ять, уява, мислення) рівням пізнавального процесу.

**Особливості електронного підручника.** Внаслідок захворювання, що призвело до розладу рухових функцій, учні з вадами опорно-рухового апарату мають труднощі під час пересування та користуються різноманітними допоміжними засобами. Для зручного користування в електронному підручнику збільшено розмір кнопок навігації, налаштовано стилі гіперпосилань, які привертають увагу. Система навігації виконана у вигляді посилань-ролловерів (*англ. rollover*). Це посилання, що активується яким-небудь чином, наприклад, за допомогою зміни шрифту, кольору або форми, коли учень наводить на нього покажчик миші. Ролловери бувають графічними (виконані у вигляді графічних кнопок) або текстовими [8, с.104]. У підручнику використовуються переважно текстові ролловери-посилання.

Основна система навігації електронного підручника розташовується на вертикальній смужі ліворуч та зверху. Також до основної навігації додано додаткову смугу внизу (рис.1).



*Рис. 1. Системи навігації*

Не слід забувати, що перевантаженість навігаційними елементами ускладнює сприйняття: значно зменшується робоча область підручника, кількість анімаційних кнопок відволікає увагу учнів від роботи. Система навігації електронного підручника розроблялася відповідно до теми «Основи персонального комп'ютера»:

- смуга навігації вгорі містить кнопки переходу на головну сторінку, сторінку реєстрації та форум;

- вертикальна смуга навігації ліворуч змінюється відповідно до обраної теми та відображає заняття цієї теми;

- вертикальна смуга навігації праворуч дозволяє перейти до відеоуроків із субтитрами, перевірити свої знання та здійснити пошук;

- смуга навігації внизу повторює кнопки переходу на основні теми предмета, що допомагає учням швидко переходити на наступні теми, не піднімаючись догори.

Обрана нами система навігації створює ієрархічну структуру електронного підручника. При натисканні на гіперпосилання відвідувач переходить до однієї із тем предмета, де розміщено гіперпосилання на заняття (рис. 2).

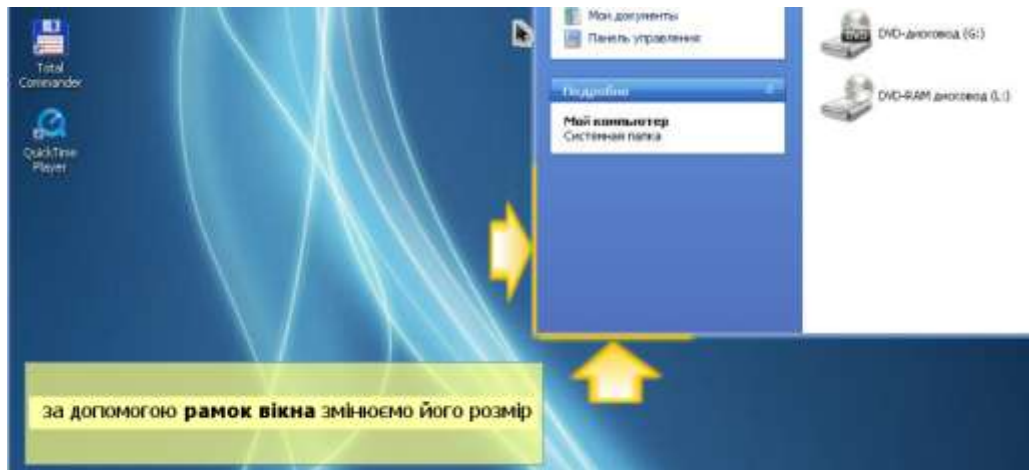


*Рис. 2. Ієрархічна структура електронного підручника*

Варто зауважити, що пам'ять учнів із ДЦП відзначається недостатністю запам'ятовування, труднощами прийому, збереження і видачі інформації. Розвиток мислення в таких учнів пов'язаний із розвитком діяльності і сприймання, а засвоєння нових знань, умінь та навичок – із розвитком наочно-дійового і наочно-образного мислення. Зважаючи на це, в електронному підручнику враховано рекомендації щодо психокорекції пам'яті: повторення навчального матеріалу здійснюється у вигляді спеціальних форм контролю знань, зручних та зрозумілих зв'язків між темами і заняттями, закладок, спрямованих на пункти плану окремого заняття при великому об'ємі навчального матеріалу [7, с.87].

В електронному підручнику для учнів із вадами слуху особлива увага приділяється відеоурокам із субтитрами. Наведемо приклад використання навчального відеоматеріалу для набуття навичок роботи з вікном папки. Учень відкриває відеоматеріал, в якому демонструється спеціальна папка робочого столу. За допомогою анімаційних стрілок та текстових полів звертаємо увагу школяра на такі важливі елементи, як спливаюча підказка, анімація та режим збільшення.

Різноманітні анімаційні вказівники, символи, знаки та значки вказують на конкретне місце на працюючій частині відеофайлу. Так, на рисунку 3 представлено фрагмент відео, де за допомогою анімаційних стрілок звертається увага на рамку вікна.



*Рис. 3. Кадр відеолекції*

За допомогою різноманітних текстових виносок відображається інформація щодо виконуваної дії (назва елемента, кнопки). Таким чином, учні можуть самостійно зупинити лекцію, перемотати відео уперед або повернутися назад, аби ще раз повторити складний матеріал (рис.4).



*Рис. 4. Стрічка керування лекцією*

Із метою підвищення рівня сприйняття демонстрації у відеоматеріалах активно використовуються:

- анімаційні об'єкти;
- виноски та примітки з поясненнями;
- текстові записи;
- збільшення певних деталей.

**Висновки.** Отже, для сприйняття навчального матеріалу учнями з вадами здоров'я, його слід адаптувати навчальний матеріал відповідно до психолого-педагогічних особливостей означеної категорії дітей. Крім того, сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології відкривають перед педагогами нові можливості якісної організації навчання учнів з особливими освітніми потребами.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Адамюк Н. Б. Синтаксичні особливості УЖМ: на прикладі простого речення / Н. Б. Адамюк, І. І. Чепчина // Жестова мова й сучасність : збірник наукових праць. – К. : Педагогічна думка, 2009. – Вип. 4. – С.170-191.
2. Выготский Л. С. Мышление и речь: собр. соч. : в 6 т. / Л. С. Выготский. – М., 1982. – Т. 2. – 166 с.
3. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / Д. Дьюи; пер. с англ. Н.М. Никольской. – М. : Совершенство, 1997. – 208 с.

4. Косовець О.П. Програмне забезпечення у процесі навчання слухачів із вадами здоров'я / О. П. Косовець // Вісник Луганського національного університету ім. Т.Шевченка : збірник наукових праць. – Луганськ : ЛНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2010. – Вип. 22 (209). – Ч. 3. – С. 165-171.

5. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики : посібник [для студентів пед. університетів] / Н. В. Морзе. – К. : Курс, 2002. – 895 с.

6. Наказ МОН України «Про затвердження Концепції розвитку інклюзивного навчання» № 912 від 01.10.2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/9189](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/9189).

7. Луговський А. Реабілітаційний супровід навчання неповносправних дітей : методичний посібник / А. Луговський, М. Сварник, О. Падалка. – Львів : Колесо, 2008. – 144 с.

8. Романюк О.Н. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. Н. Романюк, Д. І. Кательніков, О. П. Косовець. – Вінниця : ВНТУ, 2007. – 147 с.

Дата надходження до редакції: 08. 10. 2012 р.