

**Олег Легкий,**  
Інститут спеціальної педагогіки і психології  
імені Миколи Ярмаченка НАПН України,  
м. Київ, Україна

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ**

*Анотація.* У статті розглядаються питання формування інформаційно-комунікативної компетентності учнів з порушенням зору, створення умов для розвитку пізнавальних процесів, розумових та комунікативних дій. Дидактичні можливості мультимедійних засобів покликані створювати умови для розвитку в школярів з порушеннями зору пізнавальних процесів, виховання позитивних якостей особистості, розумових здібностей, комунікативного розвитку.

*Ключові слова:* інформаційно-комунікативні технології, корекційно-розвивальна спрямованість навчання, школярі з порушенням зору.

*Oleg Legkiy, Peculiarities of formation of informational and communicative competence of pupils with visual impairment*

*Abstract.* In the article the pressing questions of informatively-communicative competence of schoolchildren are examined with a paropsis, feature of organization of educational-educator process, conditioning for development of cognitive processes, mental and communicative actions. Didactics possibilities of multimedia facilities are called to create terms for development for schoolchildren with the paropsiss of cognitive processes, education of positive qualities of personality, mental and physical abilities, communicative development.

Informative society is characterized also the rapid changes of social structures, the consequence of that is distribution of sphere of informative activity

of man. But these possibilities will be able to use only those citizens of society, that will have necessary knowledge and abilities of orientation in informative space. Therefore the question of all-round informatization of society, by basis and the near-term step of that is informatization of education, needs his immediate, urgent permission.

Introduction of informative technologies in an educational process radically affected realization of principle of evidentness - one of basic principles of pedagogics. Active introduction of computer technologies extends possibilities of слабозорих children in the receipt of information, but yet in a greater degree creates terms for verbalization of studies, because multimedia technologies use the visual and auditory channels of receipt of information and able to form adequate visualization and become the effective means of evidentness in correction-developing work with children with a paropsis.

**Keywords:** informatively-communicative technologies, correction-developing orientation of studies, schoolchildren with visual impairment.

**Актуальність проблеми дослідження.** У теперішній час можна спостерігати значне зростання потоку інформації в сучасному суспільстві й стрімкому розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), без яких уже не обходяться будь-які види діяльності людини. Інформаційні технології стають невід'ємною частиною життя сучасної людини, а розвиток ІКТ - компетентності у дітей з порушенням зору є однією з головних завдань корекційно - розвиваючого навчання.

Володіння *інформаційними технологіями* ставиться в один ряд з такими якостями, як уміння читати й писати. Поряд із традиційним письмом дитина відразу починає освоювати клавіатурний набір тексту, роботу із цифровим мікроскопом, документ - камерою, інтерактивною дошкою, графічним планшетом.

**Мета статті.** Порушення зору не повинно ставати причиною виключення людини з життя інформаційного суспільства. Учні з

порушенням зору необхідно не тільки знайомити з *ІКТ технологіями*, але й учити застосовувати грамотно ці технології у своїй діяльності, сприяючи тим самим формуванню *ІКТ-компетентності*.

У теперішній час для учня стає актуальною різнобічна пізнавальна діяльність, заснована на використанні різноманітної інформації, що відображає різні точки зору.

Одним з основних положень нового стандарту освіти є *формування універсальних навчальних дій*, як найважливішого результату реалізації початкової освіти. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій принциповим чином збільшує можливості формування пізнавальних універсальних навчальних дій за рахунок розширення джерел інформації й комунікативних універсальних навчальних дій - за рахунок збільшення кількості учасників комунікацій й її форм.

Важливо відзначити, що використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи повинно бути спрямовано в першу чергу на інтенсифікацію процесу навчання, реалізацію ідей системно-дійового підходу, удосконалювання форм і методів навчання, що забезпечують перехід від механічного засвоєння учнями знань до оволодіння вміннями самостійно добувати нові знання. При цьому необхідно формувати власну точку зору, що відображає самостійність мислення, уміння вибудовувати переконливу аргументацію своєї позиції, чого неможливо зробити без розвитку інформаційної культури - здатності ефективно використовувати інформаційні ресурси й засоби інформаційних комунікацій для повноцінного функціонування в інформаційному середовищі.

Уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології у своїй повсякденній діяльності або навчанні, уміння використовувати інформаційні ресурси стають пріоритетами сучасної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Розглянемо більш детально складові ІКТ-компетентності для учнів початкової школи.

ІКТ-компетентність для учнів початкової школи завжди є лише навчальною й розділяється на загальну й предметну. **Загальна ІКТ-компетентність** є основою для формування базової, котра, у свою чергу, є необхідною для формування предметно-орієнтованої ІКТ-компетентності, а **предметна** дозволяє формувати ІКТ-компетентність молодших школярів при вивченні різних предметів, що входять у базовий навчальний план.

Таким чином, під ІКТ-компетентністю молодших школярів будемо розуміти комплекс сформованих якостей особистості, пов'язаних з оволодінням інформаційними й комунікаційними компетенціями, що забезпечують готовність до адаптації у соціумі, ефективність у майбутній професійній діяльності в умовах інформатизації.

Процес формування ІКТ-компетентності як складової інформаційної культури містить сукупність взаємозалежних компонентів:

- мотиваційний - спонукання особистості до діяльності з інформацією;
- когнітивний - система знань про інформацію, інформаційну діяльність і джерела інформації;
- ціннісний - ціннісні орієнтації особистості на інформаційну діяльність;
- діяльнісний - застосування знань як системи загальних інформаційних умінь і навичок при використанні засобів ІКТ для пошуку, переробці й зберіганню інформації; технологічні навички роботи з інформацією;
- рефлексивно-оцінний - уміння проводити самоконтроль задоволеності інформаційною діяльністю, рефлексію результатів роботи з інформацією, взаємодії при передачі інформації, здатності до самоорганізації, складається з уміння оцінювати результати інформаційної діяльності, формувати власні навчальні дії, вибирати альтернативні способи вирішення навчальних завдань.

У відповідності з окресленими компонентами ефективність формування ІКТ-компетентності в процесі навчання молодших школярів, забезпечується наступним комплексом педагогічних умов:

- інформатизація навчального процесу;
- встановлення гуманних відносин між його учасниками;
- врахування індивідуальних особливостей в навчально-пізнавальній діяльності;
- забезпечення суб'єкт-суб'єктної взаємодії;
- диференційований підхід.

Процес навчання в сучасній українській школі повинен формувати цілісну систему універсальних навчальних дій, а також досвід самостійної діяльності, тобто ключові компетенції, такі як:

- **інформаційна компетентність;**
- **компетенції в сфері комунікативної діяльності;**
- **технологічна компетентність;**
- **ціннісно-змістові компетенції.**

Розглянемо більш докладно компетенції, за допомогою яких формується ІКТ-компетентність молодших школярів.

**1. Інформаційна компетентність** - це сукупність знань, навичок та умінь, необхідних для ефективного використання комп'ютерних інформаційних технологій і систем.

Інформаційна компетентність віддзеркалює не тільки соціальний досвід людства, але й індивідуальний досвід окремої людини. У зв'язку з цим інформаційна компетентність у більшій мірі індивідуальна, ніж соціальна, оскільки є не стільки характеристикою розвитку інформаційного середовища певного суспільства, скільки характеристикою самої людини.

Сутність інформаційної компетентності полягає в тому, що, через свою пізнавальну діяльність, особистість проявляє більш високий рівень цієї діяльності, розвитку цілісної індивідуальності й особистості людини. З одного боку, інформаційна компетентність, як суб'єктивне явище,

відзначається динамічністю, мінливістю за рахунок тих перетворень, які відбуваються в досвіді людини, в її психіці та особистості. З іншого боку, інформаційна компетентність як об'єктивне явище також збагачується, уточнюється, доповнюється у зв'язку з розвитком самого інформаційного середовища та суспільства.

Інформаційна компетенція являє собою сукупність навиків інформаційної діяльності стосовно навчальних предметів в освітніх сферах, а також у навколишньому світі, володіння сучасними інформаційними засобами й інформаційними технологіями, способів пошуку, зберігання й отримання інформації.

2. **Компетенції в сфері комунікативної діяльності** охоплюють способи взаємодії з навколишніми й віддаленими подіями та людьми; навички роботи в групі, колективі, розуміння особливостей використання формальних мов; знання сучасних засобів комунікації й найважливіших характеристик каналів зв'язку; володіння основними засобами телекомунікацій; знання етичних норм спілкування й основних положень інформаційної етики.

Компетенції в сфері комунікативної діяльності містять у собі:

- знання етичних норм спілкування в групах і цифровому середовищі;
- уміння спілкуватися в групах при виконанні тематичних проєктів; спілкуватися в цифровому середовищі (електронна пошта, відеоконференція, форум) з дотриманням етичних норм; використання інтерактивних засобів.

3. **Технологічна компетенція** являє собою розуміння сутності технологічного підходу до організації діяльності; знання особливостей автоматизованих технологій інформаційної діяльності; уміння виявляти основні технологічні етапи вирішення завдання, володіння навичками виконання уніфікованих дій, що становлять основу різних інформаційних технологій.

Технологічні компетенції містять у собі:

- знання сучасних технічних засобів і засобів ІКТ;

- уміння передавати інформацію в комп'ютер з використанням різних технічних засобів;

- використовувати технічні засоби й засоби ІКТ (різні програми, додатки) для створення індивідуальних або колективних проектів.

4. *Ціннісно-змістові компетенції* являють собою здатність сприймати наукові знання як цінності; уміти гармонійно адаптуватися в сучасному світі, вибирати цільові й значущі для своїх дій спрямування інноваційного характеру, самостійно виявляти протиріччя й приймати рішення.

Ціннісно-змістові компетенції містять у собі:

- усвідомлення цінності отриманих знань;
- використання безпечних ергономічних прийомів роботи з комп'ютером й іншими засобами;
- розуміння мотивів своїх дій і вчинків, домагатися результатів при виконанні практичних завдань.

Розглянемо, які ІКТ-компетенції можна сформулювати при вивченні окремих навчальних предметів.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій робить урок привабливим і сучасним, створюються сприятливі умови, найбільш повна мотиваційна основа для розвитку словесного мовлення тих учнів, які потребують допомоги як в усній, так і в писемній формі. Ефективніше відбувається робота з педагогічної корекції й формування правильної вимови, оскільки комп'ютер вимагає введення орфографічно вірної відповіді, що значною мірою обумовлюється правильною вимовою. Намагання учнів дати вірну відповідь інтенсифікує їх інтелектуальну діяльність, довольну увагу, пам'ять, корегує мовлення.

Розв'язання пропонованих комп'ютером завдань передбачає використання отриманих знань як інструментів вирішення життєво-практичних ситуацій. Дуже часто учні в конкретній галузі знань повинні актуалізувати власний досвід вражень, спостережень і дій, сформовану

систему понять, що має надзвичайно важливе корекційно-розвивальне значення. В кожній комп'ютерній програмі виділяються домінуючі для конкретної порції інформації об'єкти, факти, дані, лише об'єднавши які в систему, учень спроможний усвідомити суттєві параметри того, що вивчає. Можливість за допомогою комп'ютера послідовно пред'явити учневі ці параметри поступово підводять його до узагальнення, формування якісних знань. У зв'язку з цим можна відзначити ефективний корекційно-розвивальний вплив на формування в учнів розумових дій, що забезпечується більш розгорнутою за етапами їх учбовою діяльністю, більшою варіативністю вирішення одного й того ж завдання, наданням необхідної в конкретний момент допомоги.

Так, на заняттях з української мови можливе знайомство з основними правилами набору тексту на комп'ютері, основними інструментами створення й простих видів редагування тексту. Розглядаються різні способи передачі й пошуку інформації, тому на даному предметі можна сформувати ***інформаційну компетенцію й компетенцію в сфері комунікативної діяльності.***

На заняттях з літературного читання може вестись робота з текстовими повідомленнями. Проводиться конструювання невеликих повідомлень, у тому числі з додаванням ілюстрацій. Створення інформаційних об'єктів як ілюстрацій до прочитаних художніх текстів. Пошук інформації для проектної діяльності на матеріалі художньої літератури, у тому числі в Інтернеті. При вивченні даного предмета формуються наступної компетенції: ***інформаційна, у сфері комунікативної діяльності, технологічна.***

На заняттях математики - використання вчителем інтерактивної дошки для побудови різних геометричних фігур, виконання різних вправ на класифікацію та зіставлення дозволяють сформувати як ***інформаційну***, так ***технологічну*** компетенції.

При вивченні навколишнього світу відбувається представлення інформації про навколишній світ і про самого себе, проведення досліджень за



допомогою інструментів ІКТ, пошук додаткової інформації для вирішення навчальних і самостійних пізнавальних завдань, додавання графічних об'єктів у тексти. При вивченні даного предмета формуються **технологічна, у сфері комунікативної діяльності та ціннісно-змістові компетенції**.

На уроках технології відбувається початкове знайомство молодших школярів з комп'ютером, не тільки як засобом навчання, але й інструментом для створення якихось продуктів за допомогою інформаційних технологій. Розглядається їхнє призначення й правила безпечної роботи в комп'ютерному класі. Школярі одержують досвід роботи із простими інформаційними об'єктами: текстом, малюнком, аудіо- і відеофрагментами; вчать зберігати результати своєї роботи; опановують прийомами пошуку й використання інформації в мережі Інтернет, роботи з доступними електронними ресурсами. На таких уроках відбувається формування **інформаційної, технологічної й ціннісно-змістової компетенції**.

Формування ІКТ-компетентності молодших школярів з порушеннями зору необхідно проводити як у урочний так і позаурочний час (індивідуальні й факультативні заняття), тим самим досягається гармонічна єдність між придбанням знань учнів й формування емоційно-ціннісного ставлення до інформаційно-комунікаційних технологій.

Необхідно створювати спеціальні умови для одержання знань про ІКТ, корекції порушень розвитку й адаптації на основі спеціальних педагогічних підходів:

- поетапне роз'яснення й послідовне виконання завдань;
- використання більш повільного темпу навчання, повернення до вивченого матеріалу;
- навчання дітей виявленню характерних, істотних ознак об'єктів, розвиток умінь порівнювати, узагальнювати, класифікувати, аналізувати, робити висновки й т.д.;
- встановлення взаємозв'язку між сприйманим об'єктом, його словесним позначенням і практичною дією;

- використання вправ, спрямованих на розвиток сприйняття, уваги, пам'яті.
- зміна видів діяльності;
- використання індивідуальної шкали оцінок відповідно до успіхів і витрачених зусиль.

При складанні плану заняття педагогові варто передбачити раціональне сполучення слова, наочності, дії. Особлива увага варто звернути на використання проблемних ситуацій. Крім дидактичних вимог заняття припускає й корекційну мету.

Корекційна мета передбачає залучення якомога більшого числа сенсорних механізмів:

- розвиток зорового сприйняття;
- розвиток зорової уваги й пам'яті;
- розвиток слухової уваги й пам'яті;
- розвиток основних розумових операцій;
- розвиток наочно-образного, словесно-логічного мислення.

Таким чином, однією з головних цілей навчання дітей з порушенням зору інформаційно-комунікаційним технологіям є розвиток пізнавальних процесів - логічне мислення, увага, пам'ять, мова, уява.

Одна із самих складних проблем, з якою доводиться стикатися у процесі навчання дітей з глибокими порушеннями зору - це проблема інформаційного обміну, що має забезпечити доступ до інформації й сприйняття вихідної інформації незрячим.

У процесі здійснення зв'язків незрячих з інформаційним середовищем виникає додаткова ланка, що має забезпечити перетворення форми й подання інформації. Іншими словами, необхідно надати інструмент, що забезпечує надійний обмін інформацією з навколишнім світом. Таким інструментом є спеціалізовані комп'ютерні технології для сліпих і слабозорих - тифлотехнології.

Такі технології базуються на комплексі апаратних і програмних засобів, що забезпечують звукове (за допомогою програм синтезу мови) і/або

рельєфно-крапкове (шляхом виводу шрифтом Брайля на спеціальний пристрій, що називається брайлівським дисплеєм) представлення комп'ютерної інформації й дозволяють самостійно працювати на звичайному персональному комп'ютері із програмами загального призначення.

Робота на комп'ютері користувачів з порушеним зором має ряд істотних особливостей і вимагає спеціального підходу при навчанні. Крім того, динамічний розвиток комп'ютерних технологій вимагає для успішного їхнього впровадження в навчальний процес постійного методичного супроводу.

Необхідно допомогти учням правильно оцінити призначення й місце спеціальних можливостей МБ Windows і навчитися раціонально їх використовувати. Йдеться про різні налаштування середовища для слабозорих користувачів і можливості програми "Екранна лупа". Крім технологій, що поліпшують зорове сприйняття, слабозорим учням корисне використання голосових технологій.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Тифлоспецифіка процесу навчання ІКТ викликає дуже важливе в даному контексті значення - для повноцінного освоєння роботи на комп'ютері на основі невізуальних засобів доступу користувачі мають потребу в спеціальному навчанні.

Специфіка роботи на комп'ютері на основі невізуального доступу робить цей інструмент більш складним в освоєнні й використанні й визначає в незрячих користувачів більш високу в порівнянні з користувачами з нормальним зором потребу в навчанні. Інтуїтивно зрозумілий графічний інтерфейс багато чого губить у своїй наочності, будучи представлений у словесній (голосовій) формі (яку можуть сприймати незрячі користувачі). Крім того для ефективної роботи незрячий повинен мати чітке уявлення про можливості керування процесом й алгоритму досягнення поставленої мети, тому що при невізуальному доступі інформація, що звичайно допомагає вибудовувати робочий процес (панелі інструментів, "спливаючі" підказки й

т.п.), автоматично незрячому користувачеві не надається (її одержання вимагає спеціальних дій).

На сьогоднішній день спеціалізовані освітні послуги для учнів з порушенням зору, спрямовані на освоєння інформаційно-комунікаційної компетентності й одержання навичок застосування комп'ютерних технологій як засобу компенсації порушень зору при роботі з інформацією.

Навчання учнів із глибокими порушеннями зору комп'ютерним технологіям повинно бути спеціалізованим. Тифлоспецифіка процесу навчання визначається особливістю методики навчання, з використанням спеціальних тифлотехнічних засобів.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Косова К.О. Тифлоінформаційні компетентності сучасного вчителя початкових класів // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання, 2010 №5 (19).
2. Лаврентьєва Г.П. Здоров'язберезувальні вимоги до застосування електронних засобів навчального призначення // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання, 2011 №2 (22).
3. Нетьосов С.І. Інформаційно-комунікаційні технології - засіб соціалізації осіб із глибокими вадами зору. Інформаційні технології і засоби навчання, 2015 № 2 (46).

### **REFERENCES**

1. Kosova K.O. Tifloinformatsiyni kompetentnosti suchasnogo vchitelya pochatkovih klasiv // Informatsiyni tehnologiyi i zasobi navchannya: elektronne naukove fahove vidannya, 2010 №5 (19).  
Kosova K.O. Tifloinformational competencies of a modern teacher of elementary school / / Information Technologies and Learning Tools: Electronic Scientific Special Edition, 2010, №5 (19).
2. Lavrenteva G.P. Zdorov'yazberezhuvalnl vimogi do zastosuvannya elektronnih zasobiv navchalnogo pryznachennya // InformatsIynI tehnologiyi i zasobi navchannya: elektronne naukove fahove vidannya, 2011 №2 (22).

Lavrentieva G.P. Healthcare-saving requirements for the use of electronic teaching aids // Information technologies and means of training: electronic scientific professional editions, 2011 №2 (22).

3. Netosov S.I. Informatsiyno-komunikatsiyni tehnologiyi - zasib sotsializatsiyi osib iz glibokimi vadami zoru. informatsiyi tehnologiyi i zasobi navchannya, 2015 № 2 (46).

Netiosov S.I. Information and communication technologies are a means of socializing people with deep vision deficiencies. Information Technologies and Training Facilities, 2015 № 2 (46).