

# РОЗДІЛ 1

## ВИКОРИСТАННЯ ІКТ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

В умовах інформаційного суспільства<sup>1</sup> дитина ще задовго до навчання у школі має справу з комп'ютерними технологіями, які активно входять до її найближчого інтелектуального оточення.

Під поняттям «інформаційно-комунікаційні технології» у початковій школі розуміємо сукупність різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовують для забезпечення процесу комунікації та створення, розповсюдження, збереження та керування інформацією, що забезпечує ефективний процес навчання учнів початкової школи [21].

Проблема забезпечення критичного використання молодшими школярами різноманітної інформації про навколишній світ як важливої якості особистості в сучасному інформаційному суспільстві набуває особливого значення в умовах НУШ.

Пошук шляхів вирішення зазначеної проблеми зумовлює потребу розглянути психолого-педагогічні аспекти організації освітнього процесу в 1–2 класах закладів загальної середньої освіти в контексті використання ІКТ.

У забезпеченні успіху Нової української школи значну увагу приділено застосуванню ІКТ, яке має перейти від одноразових проєктів у системний процес, охопити всі види діяльності, сприяти розвитку пізнавального інтересу молодших школярів [3].

Організація навчально-виховного процесу в Новій українській школі з метою різнобічного розвитку, виховання і соціалізації особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в інформаційному суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності, актуалізувала проблему ефективного використання потужного потенціалу ІКТ у системі навчальних дисциплін початкової школи без шкоди для здоров'я [3, 35]. Одним із шляхів її розв'язання є залучення здоров'язбережувальних технологій і суворе дотримання санітарно-гігієнічних норм роботи дитини з ІКТ.

Нова українська школа передбачає формування у школярів ключових компетентностей, зокрема інформаційно-комунікаційної компетентності, для реалізації творчого потенціалу й соціалізації в умовах інформаційного суспільства.

У процесі використання ІКТ з метою розвитку у молодших школярів ключових компетентностей значно зростають вимоги до професійної діяльності вчителя. Окрім базових знань, потрібних для здійснення педагогічної діяльності в умовах НУШ, учителю потрібно стати агентом змін, оволодіти основами роботи із сучасними цифровими пристроями, уміти застосовувати ІКТ та можливості мережі Інтернет для реалізації мети Нової української школи.

<sup>1</sup> Інформаційне суспільство (англ. Information society) – концепція постіндустріального суспільства; нова історична фаза розвитку цивілізації, у якій головними продуктами виробництва є інформація і знання [19].

Окресливши основні питання, які виникають у процесі використання ІКТ в освітньому середовищі Нової української школи, можна зазначити, що їх розгляд дасть можливість наблизитися до розуміння потреби виваженого використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання як впливу на рівень загального розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Значну роль у забезпеченні ефективного використання ІКТ відіграють психолого-педагогічні аспекти.



### **1.1. Психолого-педагогічні аспекти використання ІКТ у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти**

Молодший шкільний вік – один із найважливіших періодів у процесі розвитку особистості. Початок навчання у школі кардинально змінює весь спосіб буття дитини. Безпечне й безтурботне середовище змінюється світом, наповненим безліччю вимог, обов'язків і обмежень: жорсткий режим відвідування школи; систематична праця, укладена в ширші часові рамки; нові норми і правила поведінки; виконання вказівок учителя [35].

Використання ІКТ в освітньому процесі молодших школярів Нової української школи спричиняє потребу розгляду психолого-педагогічних аспектів взаємодії дитини і комп'ютера з урахуванням її вікових особливостей фізичного, психічного і розумового розвитку.

Саме в цьому віковому періоді закладається і зміцнюється фундамент здоров'я і розвитку рухових якостей, потрібних для ефективної участі в різних формах рухової активності, що, у свою чергу, створює умови для активного і спрямованого формування та розвитку інтелектуальних задатків дитини [5].

У школі дослідженню особливостей розвитку особистості дитини, її психічних передумов для основної, ведучої навчальної діяльності приділяється значна увага, оскільки вчитель визначає цілі та завдання уроку, підбирає відповідний дидактичний і наочний матеріал, обирає способи подання знань, виходячи з вікових психофізіологічних особливостей кожного учня – його інтересів, темпераменту, особливостей емоційно-вольової сфери та можливостей.

Учитель, вивчаючи особливості розвитку молодшого школяра та його темперамент, повинен виважено використовувати специфічні методи і засоби, за допомогою яких він може вдало впливати на дитину, формуючи найкращі якості особистості та сприяючи її всебічному гармонійному розвитку [24].

Під навчальною діяльністю будемо розуміти діяльність учнів, яка спрямована на отримання теоретичних знань і загальних прийомів розв'язування завдань, які пов'язані з даною навчальною дисципліною та мають відповідний вплив на розвиток школярів і формування їх особистості.

Розумовий розвиток включає в себе низку психічних процесів: спостереження, сприйняття, пам'ять, мислення, уява, які пов'язані між собою. Проте вчені зауважують, що цей зв'язок не завжди постійний.

Завданням навчання є забезпечення розвитку як абстрактного, так і конкретного мислення. Конкретні операції є основою формальних операцій і одночасно їх складовою. Учні 1–2-х класів застосовують переважно практично-дійовий і образно-мовний аналізи. Вони швидко розв'язують задачі, які потребують використання практичних дій із самими предметами. Саме на цьому ґрунтується ідея програм з набору комп'ютерного забезпечення пропедевтичного курсу інформатики. Спочатку аналіз є елементарним, а потім більш комплексним і перетворюється на системний.

Водночас він тісно пов'язується із синтезом. Учні початкової школи краще виділяють частини предмета, ніж установлюють співвідношення між ними [11].

Психолого-педагогічні аспекти використання ІКТ у початковій школі розкрито у працях О. Кивлюк, В. Коткової, Л. Петухової, О. Співаковського та ін. [10, 11, 19].

Учені вказують на залежність психолого-педагогічних умов від конкретного напрямку використання ІКТ в освітньому процесі.

Дослідники [10, 11, 19] зазначають, що використання ІКТ у початковій школі сприяє розвитку мотивації навчання, забезпеченню індивідуалізації та активізації навчального процесу, застосуванню різноманітних джерел отримання навчальної інформації, зміні форм і методів навчальної діяльності.

Справжня індивідуалізація навчання за допомогою комп'ютера може бути досягнена тільки у процесі рефлексивного управління навчальною діяльністю.

Розробка таких систем залежить від розв'язування психологічної проблеми вибору тих особливостей учнів, які потрібно брати до уваги. Найефективнішим шляхом розв'язування цієї проблеми вважаю побудову нормативної моделі тієї діяльності, яку потрібно спроектувати, й опис тих психологічних процесів, властивостей та якостей особистості, які входять до віддаленої навчальної мети.

О. Кивлюк [11] виокремлює три шляхи індивідуалізації навчання. За першого – вибір навчального матеріалу, темпу і форм його подання тощо повністю визначається на етапі створення програмного засобу. За другого – керування навчанням передається тому, хто навчається. За третього – здійснюється «змішане» керування: учню пропонується окреслити ту стратегію навчання, яку він вважає найбільш придатною для себе. Якщо при цьому виникають «збої», тобто учень погано справляється із завданням, керування процесом навчання бере на себе програмний засіб.

Розроблені продуктивні ідеї використання ІКТ у початковій школі потребують подальшого розвитку з урахуванням ключових положень Концепції НУШ. На мій погляд, використання ІКТ в організації освітньої діяльності дітей Нової української школи надає широкі можливості в забезпеченні індивідуальних стилів, темпу, складності та навчальних траєкторій учнів: від комунікативних типів завдань (знайти спільну мову з друзями, учителями, однокласниками, батьками, незнайомими людьми) до творчих (креативно-інноваційних).

Психолого-педагогічні аспекти використання ІКТ у початковій школі різноманітні й багатопланові. Зосередимо увагу на тих, які найбільше впливають на реалізацію Концепції НУШ.

Психологи наголошують, що із сучасними дітьми потрібно домовлятися, повсякчас мотивувати на виконання певної роботи, розпочинати мотиваційним моментом не лише кожен урок, а й кожен його етап чи навіть завдання.

Мотиваційний аспект використання ІКТ на уроках полягає у можливості:

- застосування вже набутого життєвого досвіду взаємодії дитини з комп'ютером, який сам по собі сприяє підвищенню інтересу до навчання;
- свободи вибору ступеня складності навчальних завдань;
- підтримки та заохочування до знаходження правильних рішень, які забезпечують виконання будь-якої навчальної задачі до кінця, оскільки учню надається потрібна допомога, пояснюється рішення;
- розкриття практичної сутності навчального матеріалу;
- зосередження уваги на оригінальності та зацікавленості способом подання завдання;
- пропонувати будь-які рішення без ризику отримати за це низький бал.

Використання ІКТ у системі навчальних дисциплін початкової школи може стати потужним фактором збагачення індивідуальної основи розумового, естетичного та морального розвитку школяра. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання досить перспективні для підвищення творчої активності. Учень від об'єкта навчання, отримувача готової навчальної інформації, стає активним суб'єктом навчання, він може самостійно здобувати потрібну інформацію і навіть зуміє винайти, сконструювати необхідні для цього способи дій [10].

За умови введення до процесу навчальної діяльності елементів гри в дітей виникають позитивні емоції, що підвищує їхню пізнавальну активність. Але поліпшення навчально-виховної роботи може відбутися лише через вдале спрямування гри вчителем і батьками. Гра має велике значення не лише для розвитку уяви, мислення, волі, а й особистості дитини в цілому.

Саме тому більшість прикладних комп'ютерних програм навчального характеру, призначених для застосування в початковій школі, використовує ігровий підхід до навчальної діяльності, що підвищує інтерес дитини та знімає зайве психологічне напруження. З одного боку, комп'ютерні ігри потребують певного рівня пізнавальної активності та її інтенсивності, а з іншого, сам комп'ютер є потужним джерелом розвитку як пізнавальної активності, так і інших інтелектуальних почуттів дитини – допитливості, задоволеності результатом своєї діяльності, вольових якостей та ін. [25].

Окрім того, запам'ятовування матеріалу відбувається краще тоді, коли він цікавий, а ігрові програми для дитини зробити цікавими значно простіше.

Разом з комп'ютеризацією з'явилися також негативні наслідки цього процесу, що впливають на соціально-психологічне здоров'я дітей і підлітків. Найпоширенішим з них є явище комп'ютерної залежності.

Термін «комп'ютерна залежність» з'явився в 1990 році. Психологи класифікують цю шкідливу звичку як різновид емоційної «наркоманії», спричиненої технічними засобами. Головний зміст комп'ютерної залежності в тому, що комп'ютер починає керувати людиною. Із часом для залежного стає важливим не результат, а процес, у якому втрачається контроль над часом.

Перші ознаки комп'ютерної залежності дитини [25]:

- пропуски шкільних занять через комп'ютерну гру вдома або відвідування комп'ютерного клубу;
- просиджування біля комп'ютера в нічний час;
- прийом їжі під час комп'ютерної гри;
- асоціювання себе з героями комп'ютерних ігор;
- відсутність інших захоплень, крім комп'ютерних ігор;
- віддавання переваги комп'ютерним іграм, а не спілкуванню;
- загальний час, проведений за грою, перевищує час виконання домашніх завдань, прогулянок, спілкування з батьками й однолітками, інших захоплень;
- дитина не уявляє, чим себе зайняти, коли комп'ютер зламався;
- конфлікти з батьками та їх шантажування у відповідь на заборону проводити час за комп'ютером.

Для профілактики комп'ютерної залежності в дітей батьки можуть керуватися психолого-педагогічними рекомендаціями:

- привчайте дитину правильно ставитися до комп'ютера: як до технічного пристрою, за допомогою якого можливо отримати нові знання і навички, а не як до засобу отримання емоцій;

- не дозволяйте дитині у віці 3–5 років грати в комп'ютерні ігри;
  - розробляйте з дитиною правила роботи за комп'ютером: 20 хв – комп'ютерна гра, 30 хв – заняття іншими видами діяльності;
  - не дозволяйте дитині їсти й пити біля комп'ютера;
  - не дозволяйте дитині грати в комп'ютерні ігри перед сном;
  - домовляйтеся з дитиною виконувати ці правила;
  - обговорюйте з дитиною покарання у разі, якщо дитина порушить домовленість;
  - помічайте, коли дитина дотримується ваших вимог, обов'язково скажіть їй про свої почуття радості та задоволення. Таким чином закріплюється бажана поведінка;
  - не використовуйте комп'ютер як засіб для заохочення дитини. Під час хвороби і вимушеного перебування вдома комп'ютер не повинен стати компенсацією;
  - допомагайте дитині долати негативні емоції, які завжди присутні в житті кожної людини (розчарування, сум, образа, агресія тощо) та які можуть підштовхнути дитину отримати полегшення за комп'ютерною грою.
- Пропонуємо тест для батьків «Ознаки комп'ютерної залежності в дитини».

<i>№ з/п</i>	<i>Ситуація</i>	<i>Відповідь, так/ні</i>
1	Щодня грає на комп'ютері	
2	Після початку гри втрачає відчуття часу	
3	Не бажає залишати гру незакінченою	
4	Їсть перед комп'ютером	
5	Не визнає, що дуже багато часу проводить за грою на комп'ютері	
6	Ви докоряєте дитині за те, що вона багато часу проводить за грою на комп'ютері	
7	Не закінчує гру, якщо досягає певного рівня складності, йде далі	
8	Порівнює результати зі старими й пишається цим, повідомляє про це всім	
9	Грає замість виконання домашніх завдань	
10	Як тільки дорослі залишають дім, дитина біжить до комп'ютера й з почуттям полегшення починає грати	

Якщо ви позитивно відповіли на 5 запитань з 10, то можете бути впевнені в тому, що ваша дитина потрапила в залежність від комп'ютерних ігор.

Однак за методично правильного використання комп'ютерні розвивальні ігри та навчальні програми мають величезний дидактичний потенціал і вплив на розвиток творчих здібностей учнів початкової школи. Комп'ютерні програми мають ту перевагу порівняно з іншими формами ігор, що в них рольові характеристики персонажів, результати та дії можуть бути представлені більш повно, а іноді й трохи перебільшено, що дає змогу дітям бачити те, що в житті ледве помітно. Діти можуть побачити емоційні реакції людей, способи взаємодії, навчитися співвідносити їх із ситуаціями, що їх спричиняють, у яких вони виявляються [25].

Візуал сприймає інформацію картинками, аудіал – звуками, а кінестетик – тактильними відчуттями.

Згідно зі статистикою, серед населення 25 % аудіалів, 35 % візуалів і 40 % кінестетиків.

Аудіал у процесі спілкування звертає максимум своєї уваги на мову. Його цікавлять слова, але головним чином він розуміє вас за інтонацією. Аудіалу нескладно впізнати будь-яку людину по голосу, він знає напам'ять багато віршів, обожнює музику. Воліє вчитися за лекціями та аудіокнижками, не любить читати та писати.

Серед візуалів більшість творчих людей, вони сприймають зовнішній світ через образи, фантазію, уяву. У цьому процесі основну роль відіграє зір. Досить часто вони вирізняються підвищеною жестикуляцією, адже їм не вистачає слів, щоб повністю описати свої думки. Це відбувається тому, що візуали думають картинкою, а вона має набагато більше фарб, ніж слова. Для таких людей характерна чудова візуальна пам'ять.

Для дитини-кінестетика дуже важливим є тактильний контакт. Вона трохи довше приймає рішення, а в деяких випадках не здатна оперативно оцінити ситуацію. Такі діти рано починають повзати і ходити, їм потрібно постійно бути в русі: бігати, стрибати, грати. Щоб запам'ятати інформацію, їм ліпше записати її власноруч. Таким учням потрібні перерви між заняттями, їм корисно давати дрібні доручення, які пов'язані з рухом. Корисно також займатися ментальною математикою, моделюванням, у тому числі й комп'ютерним.

Існує ще один тип людей – дискрети – люди з особливим типом мислення. Такі люди трапляються досить рідко, тому не вписуються в загальну теорію. Дискрети мислять з точки зору корисності та функціональності. Вони оцінюють світ з погляду сенсу.

*Візуал* пам'ятає те, що бачив, запам'ятовує картинами (образне мислення добре розвинене).

*Аудіал* запам'ятовує те, що обговорював і слухав.

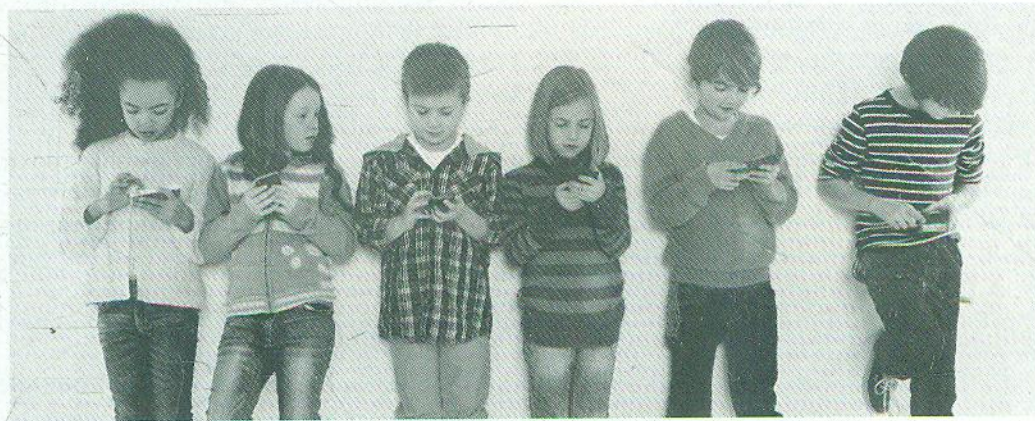
*Кінестетик* пам'ятає загальне враження; запам'ятовує, коли рухається, торкається та нюхає.

Інформація, яка отримана органами чуття, впливає перш за все на початковий етап засвоєння знань – відчуття і сприйняття. Сигнали, які сприймають органи чуття, логічно обробляються, потрапляють у сферу абстрактного мислення, тобто чуттєві образи включаються до суджень та умовиводів і впливають на наступний етап процесу пізнання – осмислення. Під час осмислення набутої інформації наочність, яку учень отримує засобами мультимедіа, впливає на формування і засвоєння понять.

Велика роль засобів ІКТ і у процесі запам'ятовування. Вони сприяють закріпленню отриманих знань, створюють яскраві опорні моменти, допомагають запам'ятати логічну «нитку» навчального матеріалу, систематизувати отриману інформацію тощо. Важливо, щоб учитель урахував емоційний вплив інформації та не допускав його надлишку. Дитина ліпше сприймає стриманий колір, помірний музичний супровід, дикторський коментар, які не перевантажують її. Засоби ІКТ мають широкий діапазон художніх і технічних можливостей для того, щоб підсилити враження, увагу, запобігти неухважності. Зміна кадрів у фільмі, слайдів у презентації вимагає уваги на уроці, тому що зазвичай повторно вони не демонструються. Прослуховування аудіозаписів розвиває стійкість уваги, формує навички спостереження за словом і виховує естетичний смак.

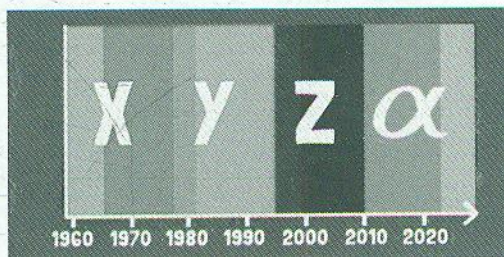
Використовуючи ІКТ, потрібно враховувати психологічні особливості уваги: зосередженість або концентрація, стійкість, переключення з одного об'єкта на інший, її обсяг. ІКТ допомагає розвивати вміння порівнювати, аналізувати, робити висновки, знімає психологічні комплекси в дітей з особливими потребами. Потрібно звернути увагу й на логічну наочність, до якої належать мовні формулювання, схеми, порівняльні таблиці, які винесено на екран, тощо. За рахунок переходу від конкретної предметної наочності до абстрактної розвивається абстрактне логічне мислення.

Зупинимося ще на одному аспекті. Сучасні школярі, за теорією Вільяма Штрауса і Ніла Хоува, належать до покоління Z [13, 15].



Вони ставлять питання **Google**, дорогу шукають за навігатором, покупки замовляють через Інтернет, одночасно роблять уроки і спілкуються в соціальних мережах, використовують будь-яку можливість, щоб підключитися до інформаційного потоку...

Згідно з теорією поколінь, це діти, які народилися між 1995 і 2012 роками.



Покоління Z («Digital Native») пов'язує користування такими речами, як Інтернет у цілому, **YouTube**, мобільні телефони, SMS, соціальні мережі, чати, MP3-плеєри тощо.

Для представників покоління Z характерне етичне споживання, підприємницькі амбіції, прогресивні погляди на різні теми – від освіти і до питань статі.

*Характерні риси покоління Z:*

- вони встигають все і скрізь (гуртки, секції, соціальні мережі, ...);
- можуть взаємодіяти з різними людьми, незважаючи на їхню релігійну приналежність і колір шкіри;
- відмовляються від непрактичних речей;