

УДК 373.2.091.33-027.22:793.7]:004

DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2018.33.9960>

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Марія Крива, Мар'яна Дрись, Андріана Ващишин

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Туган-Барановського, 7, м. Львів, Україна, 79005*

Висвітлено актуальну проблему застосування інформаційно-комунікаційних технологій, що сприяє підвищенню якості освіти, а також удосконаленню організації навчально-виховного процесу у початковій школі. На основі теоретико-емпіричних досліджень акцентовано на особливостях застосування ІКТ для організації і проведення ігор для учнів молодшого шкільного віку. Систематизовано основні характеристики визначальних видів інформаційно-комунікативних технологій для організації ігрової діяльності учнів.

Ключові слова: Інформаційно-комунікаційні технології, дидактична гра, початкова школа.

Постановка проблеми.

Серед основних стратегічних цілей розвитку інформаційного суспільства в Україні є забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності населення шляхом створення системи освіти, орієнтованої на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у формуванні всебічно розвиненої особистості [2].

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи. Особливо важливим у цьому контексті є поєднання гри з навчальною діяльністю у початкових класах, коли складний перехід від дошкільного дитинства до школи зумовлює поступову зміну провідних видів діяльності – ігрової на навчальну [1].

Гра, як і творчість, єднає дітей і вчителя, вчить оптимізму, життєлюбству, взаєморозуміння. Вона сприймається як радісний підсумок здійснення планів, реалізація перспективи. Для того, щоб навчання у початкових класах не було одноманітним, а носило цікавий, пізнавальний характер на будь-якому уроці вчитель має використовувати ігрову форму [9].

Поряд з цим, нині школа потребує такої організації діяльності, яка забезпечила б розвиток індивідуальних здібностей і творчого мислення

кожного учня, впровадження різних інноваційних навчальних програм та методик.

Сучасні педагогічні науки пропонують широкий спектр новітніх технологій, кожна з яких має свої переваги в організації навчально-виховного процесу. Поряд з інформаційно-комунікаційними технологіями важливу роль у початковій школі відіграє дидактична гра. Використання засобів новітніх інформаційно-комунікаційних технологій для організації ігор у початковій школі зумовило **актуальність вибору теми.**

Аналіз досліджень. Використання інформаційних технологій у практиці роботи початкової школи досліджували В. Білоус, І. Галаган, О. Зеленська, Г. Лаврентьєва, О. Мельник, О. Мороз, Л. Пономаренко, Т. Фефілова, С. Хомич.

Незважаючи на вивчення окремих аспектів досліджуваної проблеми, застосування ІКТ як засобу для організації дидактичної гри не достатньо вивчено. Водночас, результати емпіричного дослідження показують позитивну динаміку щодо використання ІКТ у початковій школі. Д

Мета статті – проаналізувати особливості застосування ІКТ для організації дидактичної гри у початковій школі.

Виклад основного матеріалу.

Сьогодні система шкільної освіти потребує змін, а зокрема ефективного і різноманітного використання у навчальному процесі інформаційно-комунікативних технологій, враховуючи наявну різноманітність навчального програмного забезпечення, технічних пристроїв, пристосування їх до потреб дітей.

Зазначимо, що інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це широкий спектр цифрових технологій, що використовують для створення, передачі, розповсюдження інформації та надання послуг: програмне забезпечення, комп'ютери, телефонні лінії, мобільний зв'язок, електронна пошта, мережі безпроводного і кабельного зв'язку, мультимедіа, Інтернет [3, с. 121].

Інформаційні технології навчання дають змогу здійснити поступовий перехід від основного виду діяльності дитини дошкільного віку – гри, ігрових вправ – до навчальних вправ, учбових задач. Наприклад, більшу частину навчального часу, що відводиться на вивчення інформатики в початкових класах діти проводять за комп'ютерними навчальними іграми, які мають високу наочність завдяки широкому використанню малюнків, динамічних зображень, анімацій і звукового супроводу [4].

Застосування ІКТ на уроках посилює позитивну мотивацію навчання і активізує пізнавальну діяльність учнів. За допомогою використання ІКТ на уроці можна реалізувати основні принципи активізації пізнавальної діяльності: принцип рівності позицій, принцип довірливості, принцип

зворотного зв'язку, принцип заняття дослідницької позиції. Реалізація цих принципів простежується на всіх уроках, де застосовують ІКТ.

Використання ІКТ дозволяє проводити уроки на високому естетичному і емоційному рівні (анімація, музика) і забезпечує високий ступінь диференціації та індивідуалізації навчання, застосовуючи різнорівневі завдання. ІКТ забезпечують наочність і залучають велику кількість дидактичного матеріалу, забезпечують доступ до різних довідкових систем, електронних бібліотек, інших інформаційних ресурсів, що підвищує обсяг виконуваної роботи на уроці в 1,5–2 рази і скорочує час для контролю та перевірки знань учнів [7].

Внаслідок застосування комп'ютерних технологій учні вчаться навичкам контролю та самоконтролю, розширюється можливість самостійної діяльності, а також формуються навички дослідницької діяльності, що в результаті сприяє підвищенню якості освіти.

Для стимулювання пізнавального інтересу молодшого школяра шляхом залучення його до самостійної пізнавальної діяльності, врахування індивідуальних особливостей учнів, отримання задоволення дітей від навчання важливо проводити дидактичні ігри в урочний та позаурочний час.

На думку Г. Лаврентьєвої, “гра – це той тип діяльності, що найбільше сприяє природній адаптації до різноманітних навантажень для дітей цього віку, у грі дитина засвоює знання, формуються її основні психічні функції і розумові процеси” [6, с. 4].

Ми погоджуємося з визначенням О. Ноздрової, яка вважає, що дидактична гра – метод навчання, що передбачає, з одного боку, наявність ігрової дії, за допомогою якої формуються певні якості особистості (увага, спостережливість, пам'ять), розвивається мислення, виявляються творчі здібності школяра, самостійність, ініціатива, а, з іншого, – розв'язує певні дидактичні завдання: вивчення нового матеріалу, повторення і закріплення вивченого матеріалу, формування трудових умінь та навичок, використання здобутих знань на практиці [8, с. 7].

Гра – це єдиний вид діяльності, в якому процесові надається більше значення, ніж результату. У ній учень отримує можливості для виявлення особистісної творчості, особистої активності, демонстрації своїх потенційних можливостей [11, с. 3]. Таким чином, поєднання ігрових дій і серйозних завдань допомагає дітям швидше опанувати роль учнів. Гра завжди створює бадьорий творчий настрій, дитина проявляє наполегливість, цілеспрямованість, кмітливість. Вона робить цікавим процес навчання, сприяє полегшенню усвідомлення матеріалу. Через ігрові форми вирішуються важливі виховні завдання – уміння турбуватись про оточуючих, толерантність, здатність співчувати й товаришувати.

У навчально-виховному процесі гра реалізує кілька функцій:

- навчальну – розвиток умінь та навичок діяльності;
- комунікативну – оволодіння комунікативними здібностями та культурою спілкування;
- психологічну – підготовка фізіологічного та емоційного стану для більш ефективної діяльності, перебудова власної психіки та оволодіння перцептивними і сугестивними здібностями;
- розвивальну – активізація резервних можливостей гармонійного розвитку особистості;
- виховну – психотренінг і психокорекція в ігрових моделях життєвих ситуацій;
- релаксаційну – усунення емоційного напруження, викликаного інтенсивним навчанням;
- розважальну – створення сприятливої атмосфери на заняттях [12, с. 6].

Використання ІКТ на уроках сприяє зниженню емоційної напруги в класі, закріпленню отриманих знань в ігрових ситуаціях і бажання використовувати комп'ютер як засіб навчання [10].

Стрімке впровадження інновацій, покращення технічного забезпечення шкіл, вільний доступ до сучасних онлайн-ресурсів дає можливість вчителю використовувати їх для організації дидактичних ігор в початковій школі. Сучасні ІКТ пропонують вчителю широкий спектр послуг, які є у вільному доступі.

ІКТ, які призначені для створення і реалізації дидактичних ігор в навчально-виховному процесі, називають навчально-ігровими. Розглянемо приклади навчально-ігрових інформаційно-комунікативних технологій, які можна використовувати у початковій школі з різних навчальних предметів. До них відносимо педагогічні програмні засоби, програми-генератори ігор, веб-орієнтовані технології для організації ігор та онлайн-сервіси для організації та проведення ігор з готовими розробками та можливістю для їх створення.

Педагоги можуть використовувати різноманітне програмне забезпечення для розробки і реалізації ігор на уроках з різних навчальних предметів. *Програмне забезпечення* – це дидактична система із повним набором необхідних матеріалів та інструментів, необхідних для якісної підготовки до уроку та їх проведення, містить велику кількість і високу якість ілюстративних матеріалів, що сприяє високому рівню ефективності навчання. Навчально-ігрові ППЗ у початковій школі розробляються різними торговими марками (ТМ «Сорока Білобока», ПП «Контур Плюс», «Розумники» тощо) для різних освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти. Наприклад, такі ППЗ як «Українська абетка», «Абетка-малютко», «Грамотійка буде місто», «Дитячий тренажер грамотності»,

«Бджілка Жу-Жу», «Зачаровані числа», «Петрик. Лісові пригоди» активно використовуються вчителями початкової школи.

Для створення інтерактивних завдань, ігор, кросвордів, ребусів можна застосовувати програми-генератори ігор: для складання кросвордів – Crossword Compiler, Crossword Forge, «Універсальний генератор кросвордів», ребуси – за допомогою генератора ребусів. Завдання для кросвордів можна створювати з різних навчальних предметів, в тому числі і на інтегративній основі.

Зараз все більшої популярності у зв'язку з доступністю мобільних пристроїв набувають мобільні навчальні додатки, які розроблені для операційних систем Android і IOS. Наприклад, педагогічні ігри від ТМ «Розумники» працюють у безкоштовному додатку Edugames; розробник арт-студії «Bristar Studio» пропонує безкоштовну навчальну гру для додаткового навчання дітей – «Герої Математик», сюжет якої охоплює основні арифметичні навички.

Одним із розповсюджених онлайн-сервісів є LearningApps, який дозволяє створювати мультимедійні вправи, ігри для використання у роботі з дітьми різного віку. Цей ресурс пропонує готові ігри («Знайди пару», вікторини, вправи на класифікацію, пазли, вправа «Числова пряма», а також інструмент для створення власних.

Сервіс Popplet дозволяє створювати ментальні карти, хмари слів, які потім можна використати у проведенні ігор з будь-якого предмету чи у позакласній роботі.

Вчителі молодших класів надають перевагу онлайн-сервісу Wizer.Me – це простий і швидкий інструмент для створення інтерактивних робочих аркушів із завданнями і вправами, в тому числі і на основі відео. Можна скористатися вже створеними робочими листами з багатьох тем, а можна створити свої [13].

Для створення власних 2D і 3D-ігор вчителям пропонуються онлайн-сервіси:

- GameMaker – один з найпростіших редакторів для створення невеликих ігор. Редактор виконаний досить якісно, в ньому легко працювати і він має великі можливості для редагування об'єктів, кімнат тощо.

- Construct 2 – сучасний ігровий конструктор, що дозволяє навіть недосвідченим користувачам ПК створювати сучасні ігри. За допомогою цієї програми ігри можна виготовляти для різних платформ: IOS, Android, Linux, Windows 7/8, MacDesktop, Web (HTML 5) тощо.

Зауважимо, що нині вчителі у початковій школі все частіше залучають учнів до участі у веб-квестах, які сприяють підвищенні мотивації учнів до навчання. Веб-квест (webquest) в педагогіці – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються

інформаційні ресурси Інтернету [5, с. 34]. У початковій школі учні беруть участь в ігрових веб-квестах, у яких інформація подається у формі головоломок, загадок тощо.

Доступним онлайн-ресурсом для створення веб-квестів є WebQuest, який пропонує вже готові шаблони та онлайн-конструктори. WebQuest дуже зручний для вчителів, а також його можна використовувати для створення дітьми квестів самостійно.

В сучасному освітньому процесі широкого використання набувають інтерактивні дошки. На даний момент майже кожна школа дбає, щоб у використанні вчителя в стінах школи була 1–2 мультимедійні дошки з відповідним програмним забезпеченням.

Можна сказати, що інтерактивна чи мультимедійна дошка, є одним із основних засобів у реалізації ІКТ. Зазвичай, заняття яке відбувається із застосуванням мультимедійної дошки, носить ігровий характер. Вчитель може використовувати дошку для демонстрації, але можливості даного технічного пристрою далеко виходять за рамки звичного, головне – правильно підібрати програмне забезпечення. Найбільш поширеними є:

– MozaBook – інтерактивне програмне забезпечення для інтерактивної дошки, збільшує її вбудовані можливості та має багату базу мультимедійних матеріалів.

– SMART Notebook – стандартне програмне забезпечення, просте у використанні, дозволяє використовувати дошку для демонстрацій та створювати прості інтерактивні завдання.

Отже, нині сучасний вчитель не уявляє своєї роботи без використання інформаційних технологій. З метою визначення ролі ІКТ у проведенні ігор в початковій школі було проведено опитування серед вчителів школи НВК «Школа – гімназія святої Софії» та ОЗ – Городоцького НВК №5 «Загальноосвітній навчальний заклад – дошкільний навчальний заклад», в тому числі і вчителів-предметників (іноземна мова, основи здоров'я, інформатика).

Вчителям запропоновано дати відповіді на запитання, які окреслюють роль використання ІКТ у організації і проведенні ігор в початковій школі. В опитуванні брали участь 20 вчителів. Результати наведено у таблиці 1.

Результати опитування показують, що більшість вчителів (80%) використовують ІКТ у проведенні ігор. Окрім того що, майже кожен вчитель використовує комп'ютер у підготовці до гри, в пошуку певних матеріалів, багато вчителів використовують гаджети (мобільні телефони, планшети) під час проведення гри. Діти розв'язують різноманітні дидактичні завдання, виконують вправи – головоломки, накопичують бали, отримують призи – усе це відбувається під контролем вчителя та за умови використання певного програмного забезпечення. Багато педагогів практикують самостійне

створення ігор чи веб-квестів за допомогою онлайн-ресурсів, які описані вище.

Таблиця 1.

№	Зміст питання	Відповідь	
		Позитивна	Негативна
1.	Чи використовуєте Ви ІКТ під час підготовки/розробки ігор для дітей?	20	0
2.	Чи доцільно, на Вашу думку, використовувати ІКТ під час проведення ігор в початковій школі?	16	4
3.	Чи використовуєте Ви ІКТ під час проведення ігор на уроках з молодшими школярами?	15	5
4.	Чи використовуєте ви у своїй роботі з дітьми гаджети?	13	7
5.	Чи використовуєте Ви у навчальному процесі мультимедійну дошку?	11	9
6.	Чи позитивно впливає, на Вашу думку, використання ІКТ під час проведення ігор з молодшими школярами на їх інтелектуальний розвиток?	13	7
7.	Чи підвищує, на Вашу думку, використання ІКТ ефективність проведення ігор?	12	8

Отже, використання ІКТ в організації дидактичних ігор має місце в навчально-виховному процесі і практикується сучасними вчителями, є ефективним у процесі формування успішної особистості школяра.

Висновки. Сучасне інформаційне суспільство вимагає від школи всебічно розвинену особистість, яка б уміла застосовувати свої знання на практиці, креативно втілювати ідеї в життя, творчо підходити до вирішення будь-яких питань.

Сучасні вчителі використовують ІКТ у підготовці та проведенні ігор. Нині освітній простір пропонує вчителю безліч онлайн-ресурсів та програм для використання у школі. Ігри створені та організовані за допомогою засобів ІКТ мають яскравий характер та позитивний вплив на учнів. Діти із задоволенням виконують різноманітні завдання, беруть участь в іграх, створюють власні – все це впливає на розвиток необхідних компетентностей та на формування творчої особистості школяра.

Проблема використання ІКТ в організації дидактичних ігор в початковій школі є актуальною і потребує подальшого розвитку. Дослідження потребують встановлення педагогічних умов, які забезпечують ефективне застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій для організації дидактичних ігор в сучасній школі.

1. *Бориц О.* Впровадження змісту ігрового навчання в педагогічну практику / О. Бориц // Початкова школа. – 2011. – № 7. – С. 39–40.
2. *Галаган І.* Використання інформаційно-комунікаційних технологій в початкових класах / І. Галаган // Початкова школа. – 2014. – № 2. – С. 33–34.
3. *Дзямулич Н.* Використання хмарних сервісів – новий етап у розвитку освітніх інформаційно-комунікаційних технологій / Н. Дзямулич // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2014. – № 10 (Ч. 1). – 64 с.
4. *Зеленська О.* Використання інноваційних технологій на уроках у початкових класах / О. Зеленська // Початкова школа. – 2010. – № 11. – С. 47–48.
5. *Кадемія М. Ю.* Інноваційні технології навчання: словник-госларій : навчальний посібник для студентів, викладачів / М. Ю. Кадемія, Л. С. Євсюкова, Т. В. Ткаченко. – Львів: СПОЛЮМ, 2011. – 196 с.
6. *Лаврентьєва Г. П.* Пропедевтика формування інформаційної культури учнів у початковій школі / Г. П. Лаврентьєва // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 8. – С. 3–8.
7. *Мороз О.* Використання інформаційно-комп'ютерних технологій в початковій школі / О. Мороз // Рідна школа. – 2014. – № 12. – С. 43–47.
8. *Ноздрова О. П.* Дидактична гра як засіб стимулювання пізнавальної активності учнів 6–7-річного віку: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук, 13.00.09 / О. П. Ноздрова. – Х., 2008. – 19 с.
9. *Сихіна О. Г.* Інтерактивні ігрові технології як засіб розвитку і самореалізації особистості / О. Г. Сихіна // Педагогіка в Україні та за кордоном: м-ли міжнар. наук.-практ. конф. (28–29 лютого 2014 р., м. Харків). – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2014. – С. 68–72.
10. *Співаковський О. В.* Філософія трисуб'єктної дидактики в системі підготовки майбутнього вчителя початкових класів / О. В. Співаковський, Л. Є. Петухов, В. В. Коткова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2014. – № 3. – С. 7–11.
11. *Старкова І. В.* Гра як метод розкриття та формування творчих здібностей дитячої особистості: з досвіду роботи / І. В. Старкова // Початкове навчання та виховання. – 2016. – № 34 – 36. – С. 2–8.
12. *Топчій Г. С.* Ігрові педагогічні технології як умова професійного саморозвитку майбутнього вчителя: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук, 13.00.04 / Г. С. Топчій. – Харків, 2011. – 20 с.
13. Wizer.Me – інтерактивні робочі аркуші [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://internet-servisi.blogspot.com/p/wizer.html>. – Назва з екрана.

USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF DIDACTIC GAMES AT PRIMARY SCHOOL

Mariia Kryva, Mariana Drys, Andriana Vashchyshyn

*Ivan Franko National University of Lviv,
Tuhan-Baranovskoho Str., 7, Lviv, Ukraine, UA-79005*

The article is devoted to the coverage of theoretical and practical experience of applying the information and communication technologies in elementary school that promotes the improvement of the education quality, the comprehensive and harmonious development of the individual, and the improvement of the educational process organization.

On the basis of theoretical and empirical research the authors of the article lay the emphasis on the peculiarities of the application of information and communication technologies for organizing and conducting games for students of elementary school. They reveal the content of the concepts "information and communication technologies" and "didactic game". The functions of the didactic game (educational, communicative, psychological, relaxation, entertaining) are considered.

The main characteristics of the types of information and communication technologies for organizing the gaming activity of students are systematized. The main means of information and communication technologies for realizing games in primary school (software, game-generator programs, online services, web-oriented technologies) are described.

The article focuses on the use of mobile educational apps developed for Android and iOS operating systems (Edugames), online services with ready-made interactive worksheets with tasks and exercises with the ability to create their own (LearningApps, Popplet, Wizer.Me) and to create their own 2D and 3D gaming for various platforms (GameMaker, Construct 2), online resource for web quest creation (WebQuest), multimedia whiteboard software (MozaBook, SMART Notebook).

The emphasis is on the advantages of using ICT to organize games in elementary school (forming positive motivation for learning, activating cognitive activity and emotional sphere of students, ensuring a high degree of differentiation and individualization of training, developing skills for control and self-control).

The article analyses the results of the survey of teachers on the use of information and communication technologies in organizing and conducting didactic games in elementary school.

Key words: information and communication technologies, didactic game, primary school.