



УДК 373.2.091:004..9(045)

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-1\(19\)-1163-1173](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-1(19)-1163-1173)

Панченко Оксана Олександрівна доктор філософії, старший викладач кафедри дошкільної та спеціальної освіти, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, вул. О. Дашкевича, 24, м. Черкаси, 18000, тел.: (047) 231-72-83, <https://orcid.org/0000-0001-8911-7544>

Михальчук Олена Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної та спеціальної освіти, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, вул. О. Дашкевича, 24, м. Черкаси, 18000, тел.: (047) 231-72-83, <https://orcid.org/0000-0001-6991-0588>

Нікітська Юлія Мирославівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної та спеціальної освіти, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, вул. О. Дашкевича, 24, м. Черкаси, 18000, тел.: (047) 231-72-83, <https://orcid.org/0000-0002-0482-8011>

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСОБУ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ З НАВКОЛИШНІМ СВІТОМ

Анотація. У статті обґрунтовано актуальність використання цифрових ресурсів у роботі з дітьми дошкільного віку у тому числі в період дії воєнного стану. Автори зазначають, що комп'ютерні ігри є одним із засобів навчання дітей дошкільного віку, який дозволяє створювати інтерактивне та пізнавальне середовище для дітей дошкільного віку, забезпечити їхню самостійну пізнавальну діяльність, розвивати їхню креативність та критичне мислення. Відмічено, що окрім цього комп'ютерні ігри можуть використовуватися як засіб для соціально-психологічної реабілітації та підтримки психічного здоров'я дітей під час сигналу повітряної тривоги, коли діти перебувають в укритті.

Узагальнено результати дослідження щодо виокремлення основних етапів впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес закладу дошкільної освіти як засобу ознайомлення дітей з навколишнім світом. Акцентовано увагу на необхідності ознайомлення дітей дошкільного віку з цифровим інструментом, визначення цілей та завдань, планування заняття та різних видів пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку з використанням комп'ютерних ігор, структурування та проведення заняття, здійснення аналізу та оцінки успішності діяльності педагогом.



Авторами визначено основні переваги використання комп'ютерних ігор в освітньому процесі закладу дошкільної освіти як засобу ознайомлення дітей дошкільного віку з навколишнім світом серед яких: індивідуалізація навчання, можливість здійснення інтерактивного навчання, мотивація до навчання, візуалізація складних понять та явищ, організація самостійної діяльності дітей дошкільного віку за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій; розвиток цифрових навичок у дітей дошкільного віку; розвиток у дітей дошкільного віку критичного мислення та творчих здібностей.

Згідно результатів науково-педагогічних пошуків було запропоновано методичні рекомендації до впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес закладу дошкільної освіти як засобу ознайомлення дітей з навколишнім світом.

Ключові слова: цифрові ресурси, інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютерні технології, комп'ютерні ігри, вихователь, діти дошкільного віку.

Panchenko Oksana Oleksandrivna PhD, Senior Lecturer at the Department of Preschool and Special Education, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, O. Dashkevich St., 24, Cherkasy, 18000, tel.: (047) 231-72-83, <https://orcid.org/0000-0001-8911-7544>

Mykhalchyk Olena Oleksandrivna PhD (Candidate of Pedagogical Sciences), Associate professor, Associate professor at the Department of Preschool and Special Education, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, O. Dashkevich St., 24, Cherkasy, 18000, tel.: (047) 231-72-83, <https://orcid.org/0000-0001-6991-0588>

Nikitska Yuliia Myroslavivna PhD (Candidate of Pedagogical Sciences), Associate professor, Associate professor at the Department of Preschool and Special Education, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, O. Dashkevich St., 24, Cherkasy, 18000, tel.: (047) 231-72-83, <https://orcid.org/0000-0002-0482-8011>

KEY ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF COMPUTER GAMES INTO THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION AS A MEANS OF FAMILIARIZING CHILDREN WITH THE SURROUNDING WORLD

Abstract. The article substantiates the relevance of using digital resources in working with children of preschool age, including during the



period of martial law. The authors note that computer games are one of the means of preschool children teaching, which allows creating an interactive and cognitive environment for preschool children, ensuring their independent cognitive activity, developing their creativity and critical thinking. It is noted that, in addition, computer games can be used as a tool for socio-psychological rehabilitation and support of children's mental health during an air raid signal, when children are in a shelter.

The results of the research on identifying the main stages of introducing computer games into the educational process of a preschool education institution as a means of familiarizing children with the surrounding world are summarized. Attention is focused on the need to acquaint preschool children with a digital tool, determine goals and tasks, plan classes and various types of cognitive activities for preschool children using computer games, structure and conduct classes, analyze and evaluate the success of activities by the teacher.

The authors identified the main advantages of using computer games in the educational process of a preschool institution as a means of familiarizing preschool children with the world around them, including: individualization of learning, the possibility of interactive learning, motivation to learn, visualization of complex concepts and phenomena, organization of independent activities of preschool children age with the help of information and communication technologies; development of digital skills in preschool children; development of critical thinking and creative abilities in preschool children.

According to the results of scientific and pedagogical research, methodological recommendations were proposed for the introduction of computer games into the educational process of a preschool educational institution as a means of familiarizing children with the world around them.

Keywords: digital resources, information and communication technologies, computer technologies, computer games, teacher, preschool children.

Постановка проблеми. Освіта є однією з ключових складових розвитку сучасного суспільства, де впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій займає одне з найвагоміших місць. В умовах цифрової епохи, де інформаційний простір постійно розширюється та доповнюється новими цифровими засобами навчання, виникає необхідність для забезпечення доступу до сучасних засобів навчання дітей, у тому числі, дітей дошкільного віку.

З-поміж інноваційних засобів, які сприяють створенню активної пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку відмітимо програмні засоби (системи) – тренажери, інформаційно-довідкові програмні засоби,



програмні засоби для моделювання, демонстраційні програмні засоби, навчально-ігрові програмні засоби тощо. Одним із таких засобів навчання є комп'ютерні ігри – технологічна ініціатива, яка надає унікальну можливість організації освітнього процесу в умовах закладу дошкільної освіти за допомогою інтерактивних методів навчання на основі створеного віртуального цифрового середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведений аналіз науково-педагогічних праць засвідчує актуальність досліджуваної проблеми. Зокрема, над проблемою цифровізації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти працюють В. Горленко, С. Доценко, О. Орлова, Т. Танько та інші. Важливість використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми дошкільного віку схарактеризовано у наукових доробках О. Вашак, С. Дем'яненко, О. Ємчик, Л. Порядченко. Питання щодо використання електронних освітніх ігрових ресурсів у роботі з дітьми дошкільного віку представлено у наукових працях С. Савченко, тоді як роль та значення комп'ютерних ігор у роботі з дітьми дошкільного віку репрезентовано в наукових доробках Н. Добрун, С. Іванової, С. Семчук, О. Чекан та інших. Однак, проблема ефективного впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес закладу дошкільної освіти як засобу ознайомлення дітей з навколишнім світом залишається актуальною та потребує додаткового обґрунтування.

Мета статті – визначити та теоретично обґрунтувати особливості використання комп'ютерних ігор вихователем у роботі з дітьми старшого дошкільного віку в освітньому процесі закладу дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу. У період дії воєнного стану впровадження цифрових ресурсів, наприклад таких як комп'ютерні ігри, у роботу з дітьми старшого дошкільного віку набуває особливого значення. Умови навчання, які виникли у зв'язку з повномасштабним вторгненням Росії в Україну, потребують активного впровадження цифрових ресурсів в освітній процес дітей старшого дошкільного віку та внутрішньо переміщених дітей як засобу підтримки освіти, психосоціальної підтримки та збереження освітнього процесу.

Перш за все, цифрові ресурси наразі є важливим інструментом для забезпечення вільного доступу до освіти та навчання в умовах обмеженого доступу до загальної освітньої інфраструктури. Беззаперечно, використання цифрових ресурсів надає можливість для навчання та розвитку дітей дошкільного віку навіть під час кризових ситуацій, коли фізичний доступ до закладів освіти обмежений, або діти разом із вихователем під час сигналу повітряної тривоги перебувають в укритті.



Поряд з цим, ігрові програми та спеціальні цифрові матеріали слугують інструментом для психосоціальної реабілітації та підтримки дитячого психічного здоров'я, сприяють урізноманітненню освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, допомагають розвивати навички, необхідні для подальшої освіти та життєвого успіху, незалежно від місця проживання чи можливостей.

Використання комп'ютерних ігор в освітньому процесі закладу дошкільної освіти дає можливість організувати дослідницьку діяльність дітей дошкільного віку під час занять з природного довкілля та спонукає їх до самостійного виконання дослідів та експериментів спочатку у віртуальній лабораторії, а потім і в реальному житті. Відтак, комп'ютерні ігри які містять віртуальні лабораторії сьогодні є невід'ємною частиною інноваційного розвивального середовища для проведення дослідницької діяльності дітьми старшого дошкільного віку, яка не замінює традиційні ігри, досліді та експерименти, а доповнює їх, збагачуючи діяльність новими можливостями, спонукаючи дітей до пізнання нового та незвіданого завдяки можливостям нових інформаційно-комунікаційних технологій.

Проведений аналіз науково-педагогічних праць Н. Добрун [1], С. Іванової [2], С. Семчук [3], О. Чекан [4] дозволив з'ясувати, що впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес закладу дошкільної освіти потребує підготовки та систематичного підходу зі сторони вихователя. З огляду на це, педагогу варто дотримуватись таких основних етапів реалізації електронного засобу навчального призначення: ознайомлення з цифровим інструментом, визначення цілей та завдань, планування заняття та різних видів пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку, проведення заняття, аналіз та оцінка успішності діяльності. Розглянемо детальніше етапи впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес закладу дошкільної освіти як засобу ознайомлення дітей дошкільного віку з навколишнім світом.

На *етапі ознайомлення з цифровим інструментом*, вихователю варто здійснювати декілька важливих кроків та врахувати певні аспекти для успішного впровадження комп'ютерної гри в освітній процес закладу дошкільної освіти, а саме:

1. Вивчення функціональних можливостей інструменту, що включає в себе ознайомлення з доступними експериментами, інтерактивними матеріалами, ресурсами для навчання та іншими особливостями роботи комп'ютерної програми.

2. Підготовка технічних засобів, яка включає налаштування та підключення необхідних технічних засобів (комп'ютерів, планшетів,



смартфонів, проектора тощо), які забезпечують роботу комп'ютерної гри. Додатково, педагог повинен перевірити наявність необхідного програмного забезпечення та оновлень.

3. Тестування інструменту здійснюється для впевненості в тому, що комп'ютерна гра працює правильно та без перешкод. Зокрема, вихователю важливо перевірити доступність наявного контенту, а також упевнитися, що всі функції працюють належним чином [3].

Етап визначення цілей та виконання завдань комп'ютерної гри в освітньому процесі закладу дошкільної освіти є важливим для успішного використання даного цифрового інструменту у роботі з дітьми дошкільного віку. Зокрема, на даному етапі вихователю слід визначити конкретні цілі та завдання, які він планує досягти за допомогою обраної комп'ютерної гри, зокрема варто:

- здійснити аналіз освітніх потреб дітей (визначити освітні потреби та рівень знань дітей дошкільного віку з урахуванням вікових характеристик, а також з'ясувати їх інтереси та мотивацію до здійснення пізнавальної діяльності);

- сформулювати загальні цілі, яких вихователь хоче досягти за допомогою комп'ютерної гри (до прикладу: розвиток наукового мислення, підготовка до навчання в школі, розвиток дослідницьких навичок тощо);

- конкретизувати цілі, адже загальні цілі перетворюються в конкретні, вимірювані та реалістичні цілі (до прикладу: вміння дітей спостерігати, експериментувати, формувати гіпотези, узагальнювати інформацію, формувати висновки тощо);

- визначити конкретні завдання, які діти дошкільного віку повинні виконати для досягнення поставлених цілей;

- врахувати індивідуальні особливості дітей дошкільного віку, а саме: вікові особливості, рівень розвитку, інтереси, рівень мотивації до навчання, особливості сприйняття інформації тощо;

- створити план занять, де вказується, коли і яким чином комп'ютерна гра буде використана для досягнення поставлених цілей та завдань.

- оцінити та скорегувати освітній процес з використанням комп'ютерної гри в освітньому процесі закладу дошкільної освіти (зокрема відредагувати план та/чи переглянути методику навчання) для досягнення кращих результатів.

Акцентуємо увагу, що на етапі визначення цілей та завдань вихователь чітко спрямовує освітній процес та забезпечує ефективне використання комп'ютерної гри для розвитку та навчання дітей дошкільного віку.



Етап планування заняття та різних видів пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку з використанням комп'ютерної гри включає в себе розробку конспекту заняття та визначення послідовності дій для досягнення поставлених цілей і завдань. Оскільки комп'ютерна гра є інноваційним середовищем для дітей дошкільного віку зацентруємо увагу на тому, що варто використовувати цифровий ресурс на заняттях з природного довкілля, тематика яких корелює зі змістом освітньої програми за якою працює заклад дошкільної освіти.

На етапі планування різних видів пізнавальної діяльності дітей важливо забезпечити ефективну організацію заняття з використанням інформаційно- комунікаційних технологій з метою здійснення максимального навчального впливу та зацікавлення дітей дошкільного віку до засвоєння нових знань. Доцільно відзначити необхідність планування на заняттях практичного виконання завдань у комп'ютерній грі. Варто наголосити що найбільш доцільним є впровадження комп'ютерних ігор в єдності з традиційними методами та формами навчання.

Важливим етапом впровадження комп'ютерної гри в освітній процес дітей дошкільного віку є *аналіз та оцінка успішності впровадження*. Зазначимо, що оцінка та виставлення балів за виконання завдань дітьми дошкільного віку є неприпустимою практикою. Замість цього, важливо заохочувати інтерес дитини дошкільного віку до навчання, сприяти розвитку творчості та самостійності, а також створювати сприятливе середовище для їхнього розвитку. Таким чином, оцінювання навчальних досягнень дітей дошкільного віку має бути передусім формуючим, тобто спрямованим на підтримку і покращення процесу навчання та розвитку, що притаманне для методу формативного оцінювання.

Формативне оцінювання в закладах дошкільної освіти може включати спостереження за дітьми, порівняння їхнього розвитку з програмовими результатами навчання, а також на основі використання інтерактивних методів та ігор для оцінки навчальних досягнень дітей дошкільного віку. Зазначимо, що формативне оцінювання не відбувається з метою порівняння дітей один з одним. Воно спрямоване на підвищення якості навчання та розвитку кожної дитини. Такий підхід допоможе створити оптимальні умови для максимального розвитку дитини на кожному етапі її життя, мотивувати дитину до навчальної, ігрової, дослідницької діяльності. Досягнення очікуваних результатів навчання можливе за оцінкою того, як дитина здійснює відповідні навчальні дії під час виконання навчальних завдань, проведення



дослідження, спостереження, самостійної діяльності у цифровому середовищі.

Основними перевагами використання комп'ютерних ігор в освітньому процесі закладу дошкільної освіти є:

- індивідуалізація навчання (цифровий інструмент здатний адаптуватися до потреб кожної дитини, дозволяючи при цьому надавати індивідуальну підтримку);
- інтерактивне навчання (ігрові програми дають можливість дітям взаємодіяти з навчальним матеріалом через гру та експерименти);
- мотивація до навчання (навчання стає захоплюючим та цікавим завдяки інтерактивним експериментам, спостереженням, цікавим завданням);
- візуалізація складних понять (цифровий ресурс допомагає візуалізувати складні концепції та процеси, що полегшує їх розуміння дітьми дошкільного віку);
- організація самостійної діяльності дітей дошкільного віку за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій;
- розвиток цифрових навичок у дітей дошкільного віку;
- розвиток у дітей дошкільного віку критичного мислення [5, с. 251].

Поряд з цим, використання комп'ютерних засобів навчального призначення в освітньому процесі закладів дошкільної освіти дозволить підтримувати емоційний стан та здійснювати емоційне благополуччя дітей старшого дошкільного віку, які перебувають в укритті під час сигналу повітряної тривоги, а також підтримувати психологічне здоров'я внутрішньо переміщених дітей; підтримувати емоційну стійкість та сприяти встановленню позитивного зв'язку з оточуючими людьми в умовах стресу чи стресових ситуаціях; створювати позитивну атмосферу та сприяти відчуттю захищеності та комфорту навіть у віртуальному середовищі через своєрідний «безпечний простір» для дітей, де вони можуть знайти відпочинок та відволіктися від негативних емоцій.

Варто відмітити, що використання цифрових ресурсів (навчально-ігрових програм, комп'ютерних ігор, віртуальної та/або доповненої реальності тощо) вихователями та дітьми в укритті під час дії сигналу повітряної тривоги дозволить полегшити перебування дітей в укритті та надати дітям можливість відпочити, відволіктися та знайти позитивні емоції у віртуальному світі. Такий підхід є важливим елементом психологічної допомоги та емоційної підтримки дітей старшого дошкільного віку під час надзвичайних ситуацій та в стресових умовах [6].

Використання комп'ютерних ігор є ефективним засобом ознайомлення дітей з навколишнім світом в умовах закладу дошкільної освіти,



проте для результативного використання даного навчального інструменту рекомендуємо вихователям дотримуватися наступних методичних рекомендацій:

1. *Здійсніть аналіз мети та цілей використання:* Перед використанням комп'ютерних ігор необхідно чітко продумати етапи роботи з ними та визначити мету й завдання використання цифрового інструменту у роботі з дітьми дошкільного віку.

2. *Враховуйте індивідуальні потреби дітей дошкільного віку* оскільки вони розвиваються в різному темпі та мають особисті потреби, інтереси й різний рівень мотивації, тому рекомендуємо розглянути можливість використання диференційованих завдань.

3. *Сприяйте активній взаємодії* – замість того, щоб переглядати з дітьми відео матеріали чи розглядати ілюстрації, направляйте їх на активну взаємодію в комп'ютерних іграх. Наприклад, запропонуйте завдання, які вимагають виконання практичних дій, проведення дослідження, організацію спостережень, формулювання відповіді на питання, роботу в команді тощо.

4. *Використовуйте різноманітні методи навчання* – важливо варіювати методи навчання для максимальної різноманітності освітнього процесу, мотивації дітей дошкільного віку до навчання. Для прикладу, рекомендуємо включати на заняттях виконання індивідуальних завдань, організацію парної або групової роботи, обговорення, дебати тощо.

5. *Залучайте до практичних дій* – найефективнішим методом засвоєння знань дітьми дошкільного віку є «навчання на основі досвіду», тому рекомендуємо організовувати виконання активних практичних завдань.

6. *Встановлюйте обмеження по часу* – передбачайте раціональне та відповідальне використання комп'ютерних ігор з урахуванням вікових особливостей дітей дошкільного віку. Зокрема, час роботи за комп'ютером для дітей молодшого та середнього дошкільного віку не має перевищувати 10 хвилин, тоді як з дітьми старшого дошкільного віку – не більше 15 хвилин [7].

7. *Сприяйте самостійності* – під час проведення заняття створіть умови для самостійності дітей під час виконання завдань, вирішенні дослідницької проблеми та висловлюванні власних думок.

8. *Здійснюйте моніторинг та відстежуйте прогрес* – використовуйте можливості електронного засобу навчального призначення для відстеження прогресу дитини дошкільного віку у засвоєнні нових знань та формуванні умінь та навичок з метою визначення пріоритетних напрямів роботи з цифровим ресурсом.



9. *Оцінюйте та аналізуйте ефективність використання комп'ютерної гри* – регулярно оцінюйте її вплив на навчання та розвиток дітей дошкільного віку та за необхідності внесіть корективи в освітній процес.

10. *Залучайте батьків* – проінформуйте батьків щодо особливостей та переваг використання комп'ютерних ігор у роботі з дітьми та рекомендуйте проведення спільних занять, пов'язані з комп'ютерними іграми [8].

Висновки. Таким чином, впровадження комп'ютерних ігор як засобу ознайомлення дітей з навколишнім світом сприятиме створенню цікавої та пізнавальної, навчальної, ігрової та дослідницької атмосфери, що слугуватиме гармонійному розвитку дітей дошкільного віку з урахуванням вимог нового інформаційного суспільства. Поряд з цим, використання комп'ютерної гри допоможе вихователю організувати пізнавальну діяльність дітей дошкільного віку з метою отримання ними нової інформації про властивості об'єктів навколишнього середовища, сприятиме формуванню умінь аналізувати та інтерпретувати набуті знання, формулювати припущення та доводити свою точку зору.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо у виокремленні основних принципів розробки комп'ютерних ігор та методів і форм впровадження в освітній процес закладу дошкільної освіти.

Література:

1. Добрун Н. Збірка комп'ютерних ігор для формування у дітей старшого дошкільного віку цифрової компетентності URL: <http://surl.li/pyhqu> (дата звернення: 9.01.2024).

2. Іванова С. М. Вплив комп'ютерних ігор на формування елементів логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/11083348.pdf> (дата звернення: 15.01.2024).

3. Семчук С. І. Комп'ютерні ігри та їх використання в педагогічному процесі ДНЗ. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/4098> (дата звернення: 15.01.2024).

4. Чекан О. І., Чопей Н. І., Чубирко К. Я. Роль та значення комп'ютерних ігор у навчально-виховній роботі з дітьми, що мають ООП. *Наука майбутнього* : збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених / гол. ред. В.В. Гоблик. Мукачево : РВВ МДУ, 2022. Випуск 1(9). С. 169-176.

5. Мардарова І. К. Підготовка студентів до використання комп'ютерних ігор у роботі з дітьми дошкільного віку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. 2013. Вип. 110. С. 250-252.

6. Пихтіна Н. П. Комп'ютерні технології у роботі з дітьми. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2016. 87 с.

7. Степанова М. І. Гігієнічні вимоги до комп'ютерних занять для дошкільників. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2010. № 1. С. 47-55.

8. Панченко А. В. Модернізація освітнього процесу у ДНЗ в умовах інформатизації освіти. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2012. № 1. С. 11-15.



References:

1. Dobrun, N. Zbirka kompiuternykh ihor dlia formuvannia u ditei starshoho doshkilnoho viku tsyfrovoy kompetentnosti [A collection of computer games for the formation of digital competence in children of older preschool age]. Retrieved from <http://surl.li/pyhqu> [in Ukrainian].
2. Ivanova, S. M. Vplyv kompiuternykh ihor na formuvannia elementiv lohichnoho myslennia u ditey starshoho doshkilnoho viku [The influence of computer games on the formation of elements of logical thinking in older preschool children]. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/11083348.pdf> [in Ukrainian].
3. Ivanova, S. M. Vplyv kompiuternykh ihor na formuvannia elementiv lohichnoho myslennia u ditey starshoho doshkilnoho viku [Computer games and their use in the pedagogical process of primary education]. Retrieved from <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/4098> [in Ukrainian].
4. Chekan, O. I., Chopei, N. I., & Chubyrko, K. Ya. (2022). Rol ta znachennia kompiuternykh ihor u navchalno-vykhovnii roboti z ditmy, shcho maiut OOP. [The role and significance of computer games in educational work with children with SEN]. *Nauka maibutnoho : zbirnyk naukovykh prats studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh - Science of the future: a collection of scientific works of students, postgraduates and young scientists*, 1(9), 169–176 [in Ukrainian].
5. Mardarova, I. K. (2013). Pidhotovka studentiv do vykorystannia kompiuternykh ihor u roboti z ditmy doshkilnoho viku [Preparing students to use computer games in working with preschool children]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky - Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Pedagogical sciences*, 110, 250–252 [in Ukrainian].
6. Pykhtina, N. P. (2016). *Kompiuterni tekhnolohii u roboti z ditmy [Computer technologies in work with children]*. Nizhyn : NDU im. M. Hoholia [in Ukrainian].
7. Stepanova, M. I. (2010). Hihienichni vymohy do kompiuternykh zaniat dlia doshkilnykiv [Hygienic requirements for computer classes for preschoolers]. *Vykhovatel-metodyst doshkilnoho zakladu - Methodist preschool teacher*, 1, 47–55 [in Ukrainian].
8. Panchenko, A. V. (2012). Modernizatsiia osvithnoho protsesu u DNZ v umovakh informatyzatsii osvity [Modernization of the educational process in the DZ in conditions of informatization of education]. *Vykhovatel-metodyst doshkilnoho zakladu - Methodist preschool teacher*, 1, 11–15 [in Ukrainian].