УДК 37.02: 376.37:004.9

Мицик Ганна Михайлівна
кандидат педагогічних наук, старша викладачка кафедри прикладної психології та логопедії
Бердянський державний педагогічний університет, м. Бердянськ, Україна
ORCID ID 0000-0002-4989-416X
kolibri07s@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІГОР У ПРОФІЛАКТИЦІ ПОРУШЕННЯ ПРОЦЕСУ ЧИТАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. У контексті затвердження нової редакції Базового компонента дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) у статті акцентовано увагу на важливості формування у дітей під час здобуття дошкільної освіти мовленнєвої компетентності. Зазначено, що саме на цьому рівні слід розвивати в них здатності, необхідні на наступних етапів шкільного життя, серед яких – здатність читати. Визначено причини, що спричиняють появу дислексії – порушення процесу читання, наголошено на своєчасності виявлення дітей групи ризику та наданні їм корекційно-розвиткової допомоги з метою уникнення в майбутньому негативних психосоціальних наслідків під час навчання в закладах освіти. Окреслено напрямки наукових пошуків ефективних засобів ранньої профілактики порушень процесу читання у дітей старшого дошкільного віку, узагальнені основні здобутки закордонних та вітчизняних учених у цій царині, висвітлені переваги використання в пропедевтичних цілях засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Автор виклав власний погляд стосовно часткового розв'язання проблеми попередження появи порушень процесу читання у дітей старшого дошкільного віку шляхом використання цифрових ігор з метою надання корекційно-розвиткової допомоги. Зазначено, що досить важливим у цьому аспекті є поширення власних напрацювань, у яких висвітлюється практика їх використання для попередження дислексії у дітейстаршого дошкільного віку. У якості прикладу запропоновано декілька варіантів авторських цифрових ігор з означеної проблематики. Констатовано, що досягнення позитивного ефекту їх застосування вчителем-логопедом у корекційно-педагогічному процесі можливе за умови дотримання відповідних вимог. Доведено, що використання цифрових ігор при наданні корекційно-розвиткових послуг дозволяє організовувати відповідну роботу не тільки в синхронному, але й в асинхронному режимах, що доволі зручно, насамперед, при взаємодії з дітьми, що мешкають у географічно віддалених сільських місцевостях, важкодоступних до закладів освіти.

Ключові слова: дошкільна освіта; мовленнєва компетентність; дислексія; корекційно-розвиткова допомога; інформаційно-комунікаційні технології; цифрові ігри; профілактика.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. На виконання ст. 22 Закону України «Про дошкільну освіту» наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2021 р. № 33 затверджено нову редакцію Базового компонента дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти). Однією з ключових для дошкільної освіти компетентностей дитини, які мають продовження в освітньому процесі початкової школи та впродовж життя, в ньому зазначено мовленнєву компетентність, яка об'єднує фонетичний, лексичний, граматичний, діалогічний, монологічний складники. У площині оволодіння основами грамоти мовленнєва компетентність визначена як здатність дошкільника до фонематичного сприйняття, звукового аналізу елементів мови, готовність до письма, друкування і читання свого імені та простих слів. Передбачено, що в межах варіативного складника Стандарту дошкільної освіти формування мовленнєвої компетентності відбуватиметься за освітнім напрямом

© Г. М. Мицик, 2022.

«Мовлення дитини. Основи грамоти». Зважившина те, що дошкільний вік є фундаментом розвитку базових компетентностей і звичок, необхідних людині протягом життя, дуже важливо саме на цьому етапі закластиякості, необхідні для успішного розвитку навчальних навичок на наступних етапах шкільного життя. Серед таких умінь дитини на кінець дошкільного віку – здатність читати відкриті та закриті склади, одно- та двоскладові слова простої структури. Читання – складний психофізіологічний процес, що охоплює дію таких вищих психічних функцій, як смислове сприйняття, увага, пам'ять і мислення. Його основу складає механізм злагодженої взаємодії зорового, мовленнєво-рухового та слухового аналізаторів. Порушення його функціонуванняпризводить до появи дислексії – порушення процесу читання, що проявляється в повторюваних помилках стійкого характеру: пропусках букв та складів, додаванні зайвих, різних типах їх замін, перестановці, семантичних помилках тощо [1]. Дислексія є достатньо розповсюдженою серед мовленнєвих порушень у дітей молодшого шкільного віку. Причин тому безліч: затримка психічного розвитку або тяжкі мовленнєві порушення, мінімальна мозкова дисфункція. У їх переліку й ігнорування передумов розвитку порушень читання в дошкільному віці та своєчасного виявлення дітей групи ризику, що має свої негативні психосоціальні наслідки в майбутньому. Для визнання того, що дислексія, як правило, діагностується лише після спливу найефективнішого відрізка часу, для її виявлення та попередження в закордонній практиці є такий термін, як «парадокс дислексії» [2]. Як наслідок, переживання відчуття невдач під час читання, зниження успішності в навчанні, негативна реакція з боку інших людей роблять дітей з дислексією вразливими, невпевненими у собі, що впливає в подальшому на їх соціалізацію в школі [2]. З огляду на це особливої актуальності набуває проблема пошуку та застосування вчителем-логопедом найефективніших прийомів і вправ раннього виявлення та профілактики порушень процесу читання у дітей старшого дошкільного віку. Отримані результати пілотних досліджень вітчизняних (О. В. Боряк, О. Б. Качуровська, О. М. Король, Ю. М. Косенко, П. А Лещенко, Ж. В. Матюх) та закордоннихколег (D. Bavelier, S. Bertoni, A. Eichenbaum, A. Facoetti та ін.) свідчать про ефективність використання в пропедевтичних цілях цифрових ігор. На переконання A. Facoetti, S. Franceschini, S. Gori, M. Molteni, M. Ruffino традиційні методи корекції та попередження порушень читання зменшують час концентрації уваги, що впливає на здатність дитини зосереджуватись на сприйнятті різних подразників та встановленні нових нейронних зв'язків у головному мозку впродовж тривалого часу, тоді як комп'ютерні ігри, навпаки, змушують її фіксуватись на завданні та вчитись у невимушеній формі через гру [3]. Своєю чергою науковці C. Green, R. Li, D. Bavelier довели, що відеоігри характеризуються рядом якісних характеристик, які надають їм значні переваги в порівнянні з іншими засобами навчання, зокрема такі: постійний рух об'єктів у грі, високий ступінь перцептивного, когнітивного та рухового навантаження на дитину, непередбачуваність та постійна необхідність тримати в полі зору об'єкти, зберігати в пам'яті малюнки та швидко виконувати дії за рахунок, в переважній більшості, своєчасного влучення в ціль [4]. Це все стимулює роботу лобно-тім'яної частини мозку, яка відповідає за процес читання [5]. Не менш важливою в цьому аспекті є роль учителя-логопеда як фахівця, здатного за рахунок використання у своїй роботі цифрових ігор створити інноваційне освітнє середовище, що забезпечить досягнення необхідного для нього результату. Це передбачає особистісну зрілість, широкий світогляд та компетентність щодо створення освітнього середовища для дітей з проявами дислексії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До проблем порушень писемного мовлення у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку звертались вітчизняні та

зарубіжні дослідники. Зокрема проблема порушення читання розглянута у працях Т. В. Ахутіної, М. К. Бурлакової, Т. Г. Єгорова, О. Б. Іншакової, О. М. Корнєва, Ю. В. Новікової, Р. І. Лалаєвої та ін. На сучасному етапі до них приєдналися Е. А. Данілавічюте, В. М. Ільяна, Ю. В. Рібцун, М. М. Русецька, Н. В. Савінова, В. В. Тарасун та ін. Вони приділяли увагу питанням виявлення, профілактики та корекції порушень читання у дітей з мовленнєвими вадами та вадами в психофізичному розвитку; займались проблемою науково-методичного забезпечення навчання дітей означеної категорії. До пошуків ефективних методів корекції порушень мовлення у дітей дошкільного віку, спроби в такий спосіб вийти за межі традиційного навчання, розширивши можливості використання різних аналізаторних систем у процесі корекційно-розвиткової роботи з допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, звертались такі вітчизняні вчені: О. В. Боряк, О. Б. Качуровська, О. М. Король, Ю. М. Косенко, П. А Лещенко, Ж. В. Матюх та ін. Зокрема О. Б. Качуровська експериментально довела дієвість впливу засобів комп'ютерної техніки на підвищення інтересу дітей до занять, їх прагнення до пізнавальної діяльності, формування вміння здійснювати звуко-буквений аналіз слів, і, як наслідок, розвиток мовлення та готовності до оволодіння ними грамотою [6]. Проте, на її думку, таке впровадження повинно відбуватись тільки з п'ятирічного віку. Це зумовлено, перш за все, розвитком опосередкованої діяльності (дитина використовує клавіатуру комп'ютера одночасно спостерігаючи за змінами зображення на екрані), по-друге, достатнім рівнем розвитку психічних процесів та вольової саморегуляції [7, с. 122]. Натомість Ж. В. Матюх, проаналізувавши основні переваги використання мультимедійних технологій (мультимедійної презентації, фільму, електронного освітнього ігрового ресурсу) у навчанні дітей дошкільного віку з порушеннями в психофізичному розвитку, до таких зарахувала: сприяння полісенсорності сприйняття матеріалу, розвитку психічних процесів, можливість демонстрації об'єктів, явищ і процесів, недоступних у повсякденному житті, абстрактних даних; унаочнення та збільшення емоційного забарвлення демонстраційного матеріалу [8, с. 74]. Аналізуючи здобутки зарубіжних учених та систематизуючи результати власного наукового пошуку щодо використання комп'ютерних ігор для навчання дітей з особливими освітніми потребами, П. А. Лещенком зроблено висновки про те, що «комп'ютерні ігри мають усі компоненти, що забезпечують ефективне навчання: мотивацію, чіткі цілі та правила, інтерпретовані результати та постійний зворотний зв'язок» [9, с. 149]; «ігри дозволяють на практиці реалізувати індивідуалізоване навчання і з кожною новою грою знання та досвід, отримані в попередніх іграх, можуть бути застосовані дітьми для отримання нового досвіду» [9, с. 145]. О. В. Боряк, О. М. Король, Ю. М. Косенко вказували на ефективність використання комп'ютерних дидактичних ігор у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку в умовах інклюзивного освітнього середовища, визначили основні критерії для їх створення [10]. Однак більшою мірою все ж питанню профілактики розладів процесу читання у дітей старшого дошкільного віку із застосуванням цифрових ігор увагу приділяли закордонні науковці. Так, на переконання вчених A. Eichenbaum, D. Bavelier, C. Green, такі ігри сприяють покращенню когнітивних функцій (здатності розподіляти увагу на різні об'єкти навколишнього середовища, розуміти та переробляти сприйняту інформацію і відповідно до цього швидко реагувати задля запобігання невдач; когнітивної гнучкості), чутливості до візуальної контрастності; розвитку здатності відстежувати рухомі об'єкти в полі зору та планувати власні дії відповідно до мети завдання [11]. Ними перевірено рівень сформованості навичок дітей до читання у двох групах (експериментальній та контрольній). Результати їх досліджень довели, що під впливом зорових та аудіостимулів у комп'ютерних іграх в експериментальній групі відбулись

істотні зміни: покращився рівень розвитку дитячої уваги, пам'яті та просторових уявлень, навички декодування (встановлення зв'язку між графемою та фонемою) [11]. У цьому напрямі активно працювали й інші науковці, зокрема S. Franceschini, P. Trevisan, L. Ronconi, S. Bertoni [12].

Варто відзначити, що вітчизняні науковці лише на початку шляху в пошуку оптимальної моделі поєднання ігрових практик та механізмів з традиційними методами навчання дітей дошкільного віку, що мають схильність до проявів порушень читання. Тож у цьому контексті цілком виправданим є вивчення зарубіжного досвіду використання цифрових ігор у профілактичній роботі з дітьми, що мають схильність до дислексії; поширення серед педагогічної спільноти власних наукових напрацювань у межах досліджуваної проблеми з метою сприяння впровадженню інтерактивних засобів навчання в систему корекційно-розвиткової допомоги учасниками корекційно-педагогічного процесу в закладах дошкільної освіти.

Мета дослідження – дослідження використання в навчальному процесі цифрових ігор, їх позитивного впливу при наданні корекційно-розвиткових послуг дітям з особливими освітніми потребами; поширення власного досвіду використання цифрових ігор для профілактики порушень читання у дітей старшого дошкільного віку.

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставленої мети було використано наступні методи дослідження: аналіз різних поглядів науковців на проблему, що досліджується, – для вивчення стану її розробленості; структурно-функціональний – для виділення та характеристики з переліку ключових для дошкільної освіти компетентностей дитини мовленнєвої компетентності; моделювання – для створення та опису ігрових ситуацій, здатних пробудити у дитини інтерес, зацікавити, спонукати до активного мислення, розвинути комунікаційні навички; порівняння – для виявлення якісних характеристик запропонованих варіантів цифрових ігор; узагальнення – для визначення позитивних ефектів використання вчителем-логопедом цифрових ігор у системі профілактики розладів процесу читання в дітей старшого дошкільного віку.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сьогодні ми маємо справу з поколінням дітей, що виросло в період стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Здебільшого вони не цікавляться художньою літературою, не зорієнтовані на роботу з навчальними посібниками, натомість – не уявляють свого життя без мережі Інтернет. Переважну більшість свого часу вони взаємодіють з ґаджетами. Це переконливо доводять дані зі звіту Childwise (незалежного агентства маркетингових досліджень, що спеціалізується на дітях та підлітках). З отриманих ними результатів зрозуміло, що, починаючи з 5 років, діти проводять перед екраном різних пристроїв у середньому до шести з половиною годин на день, що вдвічі більше, ніж було зафіксовано в 1995 році [13]. Керівник дослідження Neward M. з цього приводу зазначила, що в порівняння з 90-ми роками минулого століття відбулась одна ключова зміна: тоді основними джерелами інформації для дітей були телепередачі і журнали, зараз– різноманітні пристрої, такі як планшети, мобільні телефони та приставки [13]. Такі зміни, на наше переконання, призвели до чергових викликів, що постали перед учителями закладів освіти – пошуку нових підходів до оптимізації навчання, зокрема і профілактики порушень у психофізичному розвитку відповідно до потреб і особливостей сучасного покоління. Тож можна зазначити, що

сучасні тенденції в освіті, зокрема її зорієнтованість на активне використання в освітньому процесі інформаційно-комунікаційних технологій, цьому сприяють. Великою підмогою для сучасних учителів є безліч доступних для них вебсервісів та платформ, які дають можливість розробляти різні цифрові ігри без знання мови програмування. Такі ігри роблять навчальний процес більш різноманітним, вони сприяють підвищенню мотивації дітей до навчання, мають потужний пропедевтичний та розвивальний потенціал.

У контексті з'ясування сутності поняття «цифрова гра» нам імпонує формулювання, запропоноване вітчизняною дослідницею О. А. Кучерук, яка розглядає її як метод і засіб навчання. Дослідниця вказує на те, що, «з одного боку, – це метод розвивальної взаємодії суб'єктів навчання і комп'ютера, за допомогою якого моделюються й імітуються навчально-предметні й життєві ситуації, розв'язання яких потребує дотримання певних правил; а з іншого, – це електронний навчальний ресурс, у якому спеціально програмується навчально-ігрова діяльність» [14, с. 49-50]. Варто додати, що методично правильно створена та застосована під час занять цифрова гра стає дієвим інструментом в руках спеціального педагога, зокрема й вчителя-логопеда. І оскільки формування навичок читання починається із зорового сприймання, розрізнення та впізнання букв, вважаємо за доцільне першим напрямом профілактичної роботи визначити «Розвиток зорового гнозису, мнезису, просторового орієнтування та зорово-моторної координації». Для дитини, яка починає вчитись читати, буква є важким графічним елементом, який складається з частин, що мають певне просторове розташування по відношенню одна до одної. Тому для того, щоб відрізнити схожі за написанням букви, дитині необхідно здійснити, насамперед, оптичний аналіз кожної літери, що можливо лише при достатньому розвитку її зорового гнозису та просторових уявлень. Не менш важливу роль під час засвоєння графеми відіграє об'єм зорової пам'яті, оскільки вона необхідна під час читання для співвідношення оптичного образу літери з уявленнями про неї.

Однак, перед початком роботи над розробкою цифрових ігор та під час їх використання на корекційно-розвиткових заняттях слід врахувати зазначені нижче аспекти. Перш за все, при визначенні їх змісту важливо дотримуватись принципу поступового (від простого до складного) ускладнення матеріалу, враховувати вікові особливості дітей, опиратись на корекційні програми та програми розвитку, рекомендовані МОН України. По-друге, приділити пильну увагу вибору платформи, що забезпечить реалізацію поставлених у профілактичній роботі завдань. Основними критеріями відбору такої платформи нами ми зазначили: швидкість реєстрації, простота управляння і зрозумілий інтерфейс; можливість установки програми та запуску на основі будь-якої операційної системи для комп'ютерів (Windows, macOS) та мобільних пристроїв (Android, iOS), робота з текстом, зображеннями, відеофайлами та звуковими ефектами/доріжками; наявність україномовної версії або опції перекладу з вбудованим у браузер перекладачем; ергономічність дизайну гри. Стосовно останнього закордонні дослідники (M. Ciman, O. Gaggi, G. Galiazzo, S. Gori, A. Facoetti, S. Franceschini, C. Palazzi, M. Ruffino) зазначають: дуже важливо обрати платформу, яка б технічно сприяла правильному розміщенню і комбінації елементів гри: різні за функціональним призначенням компоненти повинні бути в різних частинах її фону [15]. Краще за все, коли фон не часто змінюється, має набір ігрових зображень, які сприймаються гравцем як одне ціле (до прикладу, шкала оцінок або час). Щодо героя гри (малюнка) – елементу, з яким постійно взаємодіє дитина, – то передбачається його постійне пересування та зміна розміру [15, с. 14]. Однимз важливих чинників при виборі вчителем-логопедом відповідної платформа є те, щоб вонадозволяла вільно створювати цифрові ігри для учасників корекційно-педагогічного процесу будь-якого

віку. Відповідно до зазначених вимог нами було обрано платформу Wordwall (wordwall.net). По-третє, вбачаємо за необхідне встановлення правил користування цифровими іграми під час корекційно-розвиткових занять, зокрема встановлення тривалості роботи дитини за комп'ютером або ґаджетом, визначення, у яких випадках рекомендується участь в грі дитини спільно з батьками (особами, що їх замінюють) або ж з іншими дітьми. Поділяючи думку науковців Н. С. Полька та А. Г. Платонова, вважаємо, що максимальний часовий інтервал роботи дитини старшого дошкільного віку у вебпросторі не повинен перевищувати 10 хв. за умови відсутності літерного і текстового матеріалу [16]. В останньому випадку цей час зменшується вдвічі. І чим менший екран, за яким працює дитина, тим коротший час її взаємодії з ним (не більше 5 хв.). Звертається увага і на положенням тіла дошкільника під час роботи за комп'ютером: спина повинна бути рівною, ноги між собою не переплітаються, голова не задирається.

У якості прикладу нами запропоновано кілька варіантів авторських цифрових ігор із зазначеного напряму.

«Гонитва у лабіринті» (*Рис. 1*) – це цифрова гра, яка має на меті розвинути в дитини уміння орієнтуватися на площині, визначати своє розташування серед навколишніх предметів та об'єктів, зоровий гнозис та увагу; актуалізувати просторовий словник (униз, угору, прямо і т.д.). Відповідно до правил гри дитині необхідно дістатись до цілі, оминаючи монстрів. Спочатку вона може робити це мовчки, пізніше – озвучувати напрям свого руху, супроводжуючи його необхідними діями. Гра триває, доки не будуть знайдені всі правильні відповіді або поки гравець не використає всі свої спроби. Перед грою вчитель-логопед обов'язково повинен проінструктувати дитину: «Уважно подивись на букву, яку подано в нижній частині екрану. Знайди таку ж. Однак будь обережний. Не натрапляй на злих монстрів. У тебе є 4 спроби, після чого гра завершиться».

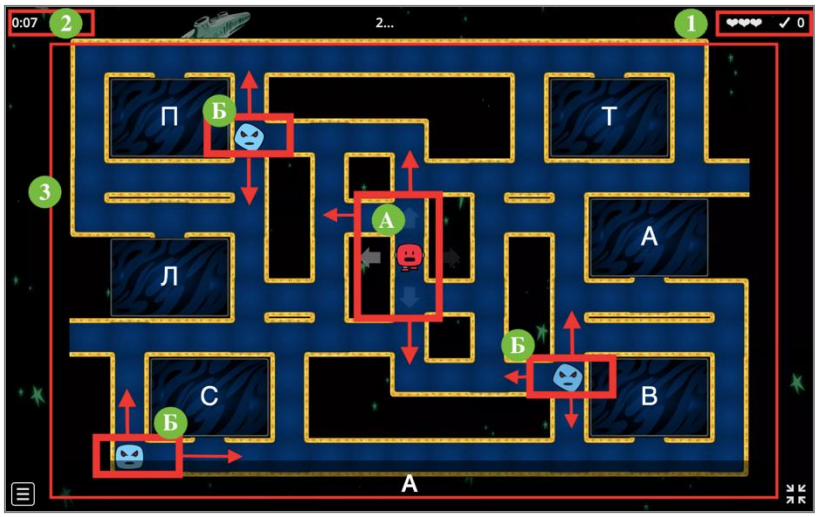
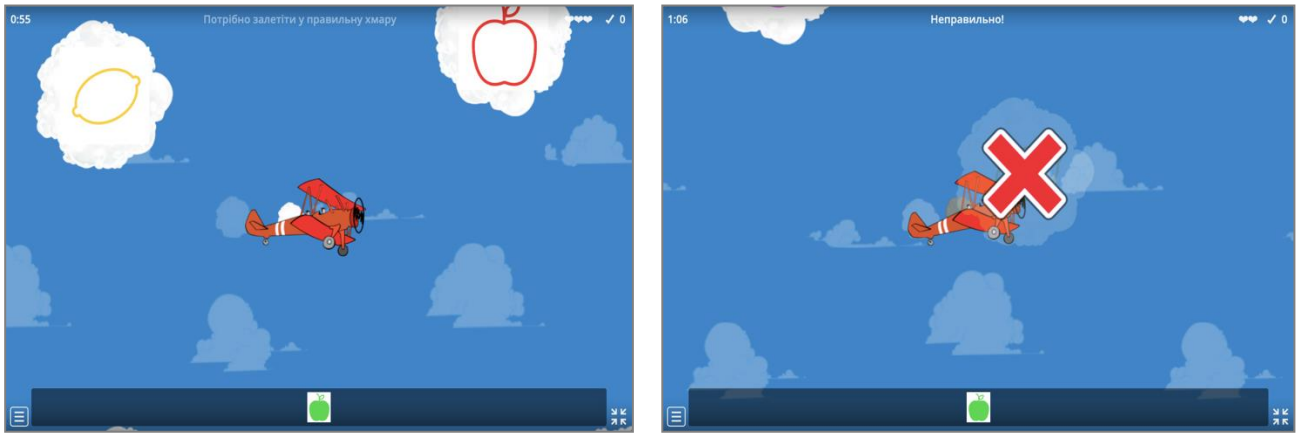


Рис. 1. Дизайн цифрової гри «Гонитва у лабіринті»

Ергономічний дизайн гри представлений у вигляді трьох ігрових зображень (*Рис. 1*). Вони позначені цифрами 1, 2 і 3, тоді як герої гри (малюнки) – літерами А та Б. Так, ігрове поле під №1 містить набір елементів, що інформують дитину про кількість спроб, які залишились. Ігрове поле під №2 представлене як набір цифр, що визначають у сукупності час, відведений на виконання завдання. Ігрове поле за №3 визначає фон гри, який представлений як набір геометричних фігур та сукупності ліній. Герой гри, позначений літерою А, може рухатись у будь-якому

напрямі, що визначається самим гравцем, тоді як герої-монстри (на *Рис. 1* позначені літерою Б) тільки в заданому грою напрямі. Зауважимо, що такий набір ігрових елементів є обов'язковим для всіх цифрових ігор, що були нами розроблені. При зміні ж завданнязмінюється лише її ілюстративний матеріал та герої: монстри перетворюються на інші об'єкти (до прикладу, літак, як у грі «Повітряні пригоди» *(Рис. 2)*), а літери – на зображення. Стосовно останнього: зважившись на рекомендації вітчизняної дослідниці Ю. В. Рібцун, які викладені нею у навчально-методичному комплексі «Я учусь розмовляти», затвердженого МОН України [17], вважаємо, що слід починати з природних кольорових зображень, згодом переходити до кольорових контурних малюнків (накладених одне на одного, зашумлених тощо), і тільки після цього – використовувати силуетні (*Рис. 2)*. Головне, щоб зображення були яскравими та знайомими дітям. Згодом вже додавати матеріал букв та їх елементів, які бажано добирати за принципом графічної схожості ([в]-[з], [д]-[л], [т]-[г], [р]-[ь], [х]-[к], [п]-[н]-[и] та ін.).

Подібною до попередньої є цифрова гра «Повітряні пригоди» *(Рис. 2)*. Її мета аналогічна вище розглянутій. Змін зазнали лише малюнки-відповідники та інструкція, яка має такий зміст: «Необхідно уважно подивись на малюнок, який подано в нижній частині екрану, та знайди зображення, схоже до нього, оминаючи літаком у його пошуку хмарки, що йому не відповідають». Кожного разу, коли дитина буде обирати правильну відповідь, вона буде переходити до наступного рівня, у разі неправильної – спроби втрачаються (*Рис. 2б).* Ця гра є прикладом використання силуетних та контурних зображень, тому для дитини вважається легшою за попередню.



а) *б)*

Рис. 2. Дизайн цифрової гри «Повітряні пригоди»

Обов'язковим для кожної гри є наявність чітко визначених її складових: історії, мети, рівнів, зворотного зв'язку та винагород (балів або бейджів) [18, с. 39]. Охарактеризуємо їх на прикладі цифрової гри «Хто це?» (*Рис. 3а*). Її мета полягає у розвитку здатності дитини до розпізнання стимулу (у нашому випадку це обличчя, хоча його можна змінювати на предмети, кольори, форми) за більшістю властивих для нього ознак та вибору зображення, що йому відповідало б.

–*Історія:* «Марічка розглядала фотокартки та переплутала їх між собою».

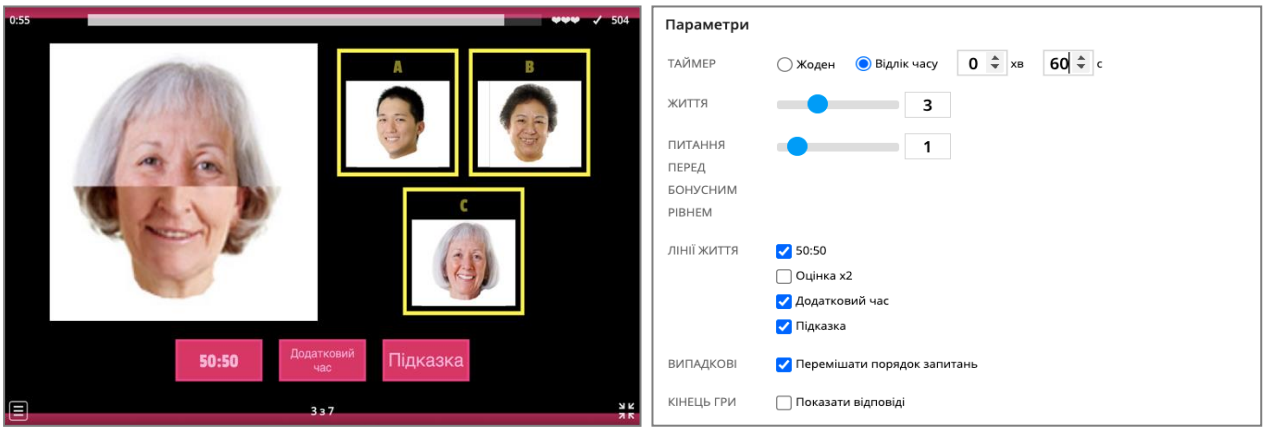
–*Мета:* «Допоможи їй знайти правильні».

–*Рівні* – з кожною правильною відповіддю складність завдання збільшується за рахунок схожості фотокарток.

Налаштування до гри (*Рис. 3б*) дозволяють змінити час, користуючись функцією «Таймер», або параметри у розділі «Лінії життя», обравши підрозділи «50:50» (із запропонованих залишаються тільки два малюнки), «Оцінка х2 (бали за правильну відповідь подвоюються)», «Додатковий час», «Підказка». Основна мета цього елементу гри – створити умови для заохочення дітей до багаторазового користування цифровою грою без зниження інтересу до неї.

–*Зворотний зв'язок:* якщо дитина надає правильну відповідь – фотокартка збільшується і лунають «оплески» (звуковий ефект), в іншому випадку картка позначається хрестиком. Наприклад, як на *Рис. 2б.*

–*Нагороди* – за кожну правильну відповідь дитина отримує бали та переходить до наступного рівня.



а) *б)*

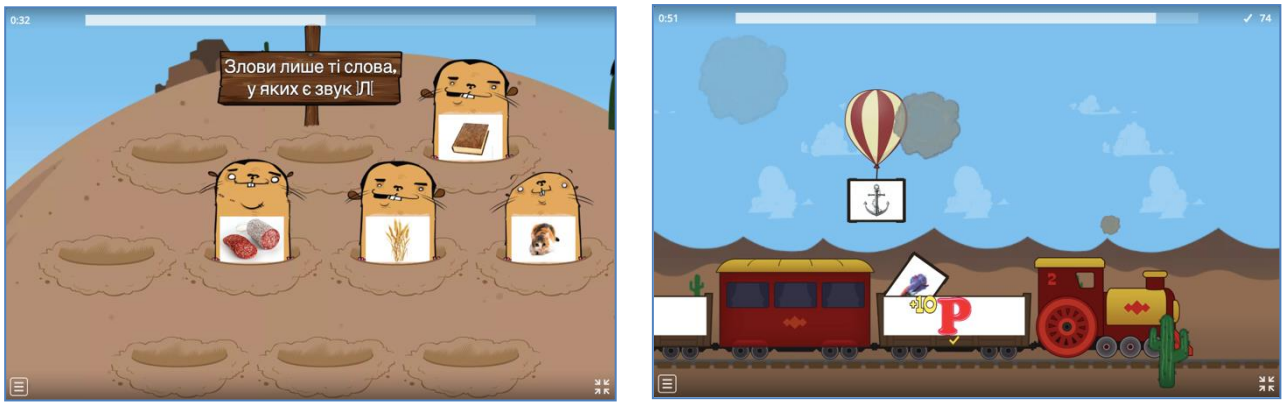
Рис. 3. Дизайн цифрової гри «Хто це?»

Для успішного оволодіння дитиною навичками читання вона, окрім достатнього рівня розвитку зорового гнозису, мнезису, просторового орієнтування та зорово-моторної координації, повинна вміти виділяти та розрізняти звуки за акустичними ознаками, мати чітке уявлення про звуковий склад слова. Не менш важливе місце у цьому процесі займає лексико-граматична сторона мовлення, оскільки без усвідомлення значення кожного слова дошкільник не зрозуміє сенс прочитаного. Відтак, другим напрямом роботи нами визначено «Розвиток фонетико-фонематичної та лексико-граматичної сторони мовлення». Основні його завдання зводяться до: формування вміння дітей виділяти спільні звуки (склади) з опорою на слуховимову в назвах предметів/об'єктів на малюнках, визначення кількості складів у слові, виділення першої та останньої букв, складання із запропонованих букв слів, що не потребують застосування орфографічних правил (на кшталт: сік, сом та ін.); формування узагальнювальної функції слова, системи морфологічного словотвору, лексичної системності, уточнення й диференціації різних типів лексичних значень; предметного значення граматичних морфем тощо. Цей напрям представлений нами в описаних нижче цифрових іграх.

Цифрова гра «Упіймай крота» (*Рис. 4а*) має на меті розвиток фонематичного аналізу дітей старшого дошкільного віку, зорового гнозису та уваги; формування навички декодування (встановлення зв'язку між графемою та фонемою); автоматизацію звука [л] у словах. Основне завдання дитини – влучити в ціль, тобто крота, що зненацька з'являється на екрані. Зміст інструкції: «Упіймай лише тих кротів, що з'являються на екрані, у назві яких є звук [л]». За кожну правильну відповідь дитина отримує бали. У налаштуваннях параметрів гри можна обрати один чи декілька рівнів,

швидкість, з якою «мішень» буде з'являтись та зникати; бонуси у вигляді додаткового часу, балів чи прискорення.

Схожою, однак більш складною, є гра «Поїзд» (*Рис. 4б*), оскільки містить етап диференціації в словах звуків [л] та [р]. Вона розрахована на 10 рівнів, кожний з яких передбачає поступове ускладнення складової структури слів та прискорення руху поїзда. Перед грою дитині надається інструкція: «Уважно подивись на потяг та букву, що зображена на ньому. Тобі необхідно влучити в кулю зі словом, у вимові якого є такий самий звук». Зображення можна добирати відповідно до лексичної теми заняття або під певний звук/літеру для їх закріплення, як це представлено на *рис. 4*.



а) *б)*

Рис. 4. Дизайн цифрових ігор «Упіймай крота» (а) та «Поїзд» (б)

Отже, вважаємо, що такий вебінструмент як гра може стати чудовим засобом, здатним урізноманітнити способи логопедичного впливу на дитину, зокрема і з пропедевтичною метою, адже за рахунок своє інтерактивності може бути використана учасниками корекційно-педагогічного процесу незалежно від часових та просторових перепонів. До прикладу, надання вчителем-логопедом корекційно-розвиткової допомоги дистанційно у випадках, коли така форма взаємодії виправдовує себе, насамперед при взаємодії з дітьми, що мешкають у географічно віддалених і важкодоступних до закладів освіти сільських місцевостях [19]. І якщо ще зовсім недавно серед більшості педагогів системи спеціальної освіти існував певний скептицизм щодо використання технології дистанційного навчання, зокрема для проведення корекційно-розвиткових занять для осіб з особливими освітніми потребами, то із затвердженням наказу МОН України від 08.09.2020 р.№ 1115 «Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти» це вже сприймається як належне [20, с. 221-222].

Безпосередня взаємодія вчителя-логопеда з дитиною не звільняє від участі у розвитку її мовленнєвої компетентності батьків такої дитини або осіб, які їх замінюють. Підтримка ними процесу розвитку мовленнєвої компетентності дитини в оволодінні основами грамоти може відбуватися, зокрема, й шляхом використання вже згаданих цифрових ігор. Контроль за діяльністю батьків, що здійснюється шляхом побудови їх синхронної та асинхронної підтримки за рахунок електронної пошти, соціальних мереж (Instagram, Facebook), месенджерів (Skype, Viber, Telegram, WhatsApp) та онлайн-дошки Padlet, у цьому випадку покладається на вчителя-логопеда. Така плідна співпраця батьків з учителем-логопедом щодо використання інтерактивного інструментарію та дотримання наданих ним рекомендацій дозволить уникнути негативних наслідків їх впливу на стан здоров'я та розвиток дітей групи ризику. За цих

умов збільшується роль партнерської взаємодії вчителя-логопеда з членами родини дитини.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, проведений аналіз закордонного та вітчизняного досвіду використання цифрових ігор при наданні корекційно-розвиткових послуг дітям з порушеннями мовлення дає підстави говорити про таке: по-перше, вони дозволяють на практиці реалізувати індивідуалізоване навчання для дітей зі схильністю до дислексії, враховуючи їх особливості та можливості, темпи навчальної діяльності на занятті; основні завдання програм розвитку, за якими працюють заклади дошкільної освіти; по-друге, підвищують ефективності профілактичної роботи з попередження порушень процесу читання у дітей старшого дошкільного віку за рахунок розширення можливостей використання різних аналізаторних систем; по-третє, роблять корекційно-розвиткове заняття більш адаптованим до інтересів дитини, залучаючи тим самим її до участі в них.

На жаль, слід визнати, практика використання цифрових ігор у вітчизняній системі спеціальної освіти є доволі обмеженою. Тож дуже важливим є поширення вчителями-логопедами особистих здобутків та напрацювань у цьому напрямку. У контексті цього висвітлено власний досвід розробки та використання цифрових ігор для попередження дислексії у дітейстаршого дошкільного віку. Зазначимо, що досягнення позитивного ефекту їх застосування вчителем-логопедом в корекційно-педагогічному процесі передбачає насамперед: достатній рівень цифрової обізнаності спеціальних педагогів, практичну їх уміння на практиці створювати означеним цілям інклюзивно спрямоване з елементами гри середовище для дітей з порушеннями мовлення, моделювати у форматі цифрової гри різноманітні ситуації, які б сприяли розвитку навичок правильної вимови та читання; використання під час корекційно-розвиткових занять лише тих цифрових ігор, які відповідають віку дитини; чітке визначення правил користування цифровими іграми під час корекційно-розвиткових занять, контроль за їх дотриманням; залучення до зазначеного процесу на умовах педагогічного партнерства батьків дитини або осіб, що їх замінюють.

Застосування цифрових ігор при наданні корекційно-розвиткових послуг дозволяє організовувати відповідну роботу не тільки в синхронному, але й асинхронному режимах, що досить зручно, насамперед, при взаємодії з дітьми, що мешкають у географічно віддалених сільських місцевостях, важкодоступних до закладів освіти.

Перспективними ми вважаємо подальші дослідження щодо вивчення організаційно-методичних аспектів навчання дітей з порушеннями процесу читання із застосуванням цифрових ігор відповідно до форм дислексії; збільшення кількості ігор за рахунок розробки флеш-ігор з використанням програми для програмування Scratch.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Р. И. Лалаева, *Нарушение процесса овладения чтением у школьников: учеб. пособие для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов.* Москва: Просвещение, 1983.

[2] O. Ozernov, Palchik, and N. Gaab, «Tackling the «dyslexia paradox»: Reading brain and behavior for early markers of developmental dyslexia», *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, No 7, pp. 156-176, 2016. doi:10.1002/wcs.1383 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4761294/

[3] S. Franceschini, S. Gori, M. Ruffino, S. Viola, M. Massimo, and A. Facoetti, «Action Video Games Make Dyslexic Children Read Better», *Current biology*: CB, vol. 23, No 6, pp. 462-466, 2013. doi: 10.1016/j.cub.2013.01.044

[4] C. Green, R. Li, and D. Bavelier, «Perceptual learning during action video game playing», *Topics in Cognitive Science,*vol. 2, pp. 202-216, 2010.
[5] S. Bertoni, S. Franceschini, G. Puccio, M. Mancarella, S. Gori, and A. Facoetti, «Action Video Games Enhance Attentional Control and Phonological Decoding in Children with Developmental Dyslexia», *Brain Sciences*, vol. 11, pp. 171-189, 2021. doi: 11. 171. 10.3390/brainsci11020171.
[6] О. Б. Качуровська, «Корекція мовленнєвого розвитку молодших школярів із тяжкими вадами мовлення засобами комп'ютерних технологій» : автореф. дис ... канд. пед. наук, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Київ, 2006.
[7] О. Б. Качуровська, «Психолого-педагогічний аспект використання інформаційно-комунікаційних технологій в корекційному навчанні», *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*, Вип. 24, с. 121-125, 2013.
[8] Ж. В. Матюх, «Мультимедійні технології підтримки інклюзивного навчання в закладах дошкільної освіти» у *Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник*, Ю. Г. Носенко, Полтава : ПУЕТ, 2018. С. 71–78.
[9] П. А. Лещенко, «Комп'ютерні ігри як засіб навчання дітей з особливими потребами» у *Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник*, Ю. Г. Носенко, Полтава : ПУЕТ, 2018. с. 128-151.
[10] О. Боряк, О. Король, «Застосування комп'ютерних дидактичних ігор у навчанні історії школярів з порушеннями інтелектуального розвитку в умовах інклюзивного класу», *Information Technologies and Learning Tools*. Том 77, № 3, с. 76-89, 2020 doi: 10.33407/itlt.v77i3.2837
[11] A. Eichenbaum, D. Bavelier,and C. Green, «Video games: Play that can do serious good», *American Journal of Play*, No 7, pp. 50-72, 2014.
[12] S. Franceschini, P. Trevisan, L. Ronconi, and S. Bertoni, «Action video games improve reading abilities and visual-to-auditory attentional shifting in English-speaking children with dyslexia», *Scientific Reports*. No 7, pp.1-11,2017. doi: 10.1038/s41598-017-05826-8.
[13] BBC, «Скільки часу діти проводять перед екраном», 2015. [Електроний ресурс]. Доступно : https://cutt.ly/InETN8b. Дата звернення: Вер. 14, 2020.
[14] O. Kucheruk, «Формування лексичної компетентності учнів засобами комп'ютерних ігор у навчанні української мови», *Information Technologies and Learning Tools.* Том 63, № 1, с. 47-55, 2018. doi:10.33407/itlt.v63i1.1994.
[15] O. Gaggi et al. «Serious Games for Early Identification of Developmental Dyslexia», *Computers in Entertainment,* vol. 15, pp. 39-64, 2014. doi: 15. 10.1145/2629558.
[16] Н. С. Полька, «Оновлення гігієнічних вимог до використання в навчальних закладах сучасних засобів інформаційних технологій», *Комп'ютер у школі та сім'ї.* № 4. с. 3-5, 2015.
[17] Ю. В. Рібцун, *Я учусь розмовляти. Логопедичний альбом (для дітей 3-6 років).* Київ : Генеза. 2019.
[18] M. Saputra, «LexiPal: Design, Implementation and Evaluation of Gamification on Learning Application for Dyslexia», International Journal of Computer Applications. vol. 131, No 7, pp. 37-43, 2015. doi: 10.5120/ijca2015907416.
[19] H. Mytsyk, and M. Pryshliak, «Telepractice in the System of Providing Correctional and Developmental Services to Children with Speech Disorders: Interaction at a Distance», *Journal of History Culture and Art Research*, No 9 (3), pp. 94-105, 2020. doi: http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v9i3.2674
[20] Г. М. Мицик, «Про використання технологій дистанційного навчання при вивченні окремих навчальних дисциплін студентами спеціальності 016 Спеціальна освіта», *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 35 (4), с. 220-227, 2021.

Матеріал надійшов до редакції 29.06.2021 р.

THE USE OF DIGITAL GAMES IN THE PREVENTION OF READING DISORDERS OF CHILDREN IN PRE-SCHOOL-AGE

Hanna M. Mytsyk
PhD of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer at the Department of Applied Psychology and Speech Therapy
Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-4989-416X
kolibri07s@ukr.net

Abstract. In the context of the approval of the new edition of the Basic Component of Preschool Education (State Standard for Preschool Education), the importance of children's speech competence development during preschool education is focused in the article. It is indicated thatthe abilities necessary in the subsequent stages of school life should be developed at this level, among which is the ability to read. The reading disorder as the causes of the appearance of dyslexia is defined, an opinion on the timeliness of identifying children at risk and providing them with correctional and developmental assistance to avoid negative psychosocial consequences in the future while studying at educational institutions is expressed. The directions of scientific searchesfor effective means of early prevention of disorders of the reading process in older preschool children are defined, the main achievements of foreign and national scientists in this area are compiled, the advantages of using information and communication technologies for propaedeutic purposes are highlighted. A vision of a partial solution to the problem of preventing the appearance of disorders of the reading process in older preschool children through the usage of digital games in the system of providing correctional and developmental assistance is stated. It is noted that the dissemination of our developments, which highlights the practice of their usage to prevent dyslexia in older preschool children is very important in this aspect. As an example, several variants of the author's digital games from the indicated problematic are proposed. It is stated that the achievement of a positive effect of their using by a speech therapist in the correctional and pedagogical process is possible providing the relevant requirements. It is proved that the usage of digital games in the provision of correctional and developmental services makes it possible to organize appropriate work not only in synchronous but also in asynchronous modes, which is quite convenient, first of all, in interaction with children living in geographically remote rural areas difficult to access to educational institutions.

Keywords: pre-school education; speech competence; dyslexia; correctional and developmental assistance; information and communication technologies; digital games; prevention.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

[1] R. I. Lalaeva, *Violation of the process of mastering reading in schoolchildren: a textbook for students of special education facult. of pedag. instit*. Moscow: Enlightenment, 1983.

[2] O. Ozernov, Palchik, and N. Gaab, "Tackling the «dyslexia paradox»: Reading brain and behavior for early markers of developmental dyslexia", *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, no. 7, pp. 156-176, 2016. doi:10.1002/wcs.1383 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4761294. (in English).

[3] S. Franceschini, S. Gori, M. Ruffino, S. Viola, M. Massimo, and A. Facoetti, "Action Video Games Make Dyslexic Children Read Better", *Current biology* : CB, vol. 23, no. 6, pp. 462-466, 2013. doi: 10.1016/j.cub.2013.01.044. (in English).

[4] C. Green, R. Li, and D. Bavelier, "Perceptual learning during action video game playing", *Topics in Cognitive Science*,vol. 2, pp. 202-16. (in English).

[5] S. Bertoni, S. Franceschini, G. Puccio, M. Mancarella, S. Gori, and A. Facoetti, "Action Video Games Enhance Attentional Control and Phonological Decoding in Children with Developmental Dyslexia", *Brain Sciences*, vol. 11, pp. 171-189, 2021. doi: 11. 171. 10.3390/brainsci11020171. (in English).

[6] O. B. Kachurovska, "Speech development correction of younger schoolchildren with serious speech defects by means of computer technologies": abstract of the candidate's dissertation of the Candidate of Pedagogical Sciences, National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov, Kyiv, 2006. (in Ukrainian)

[7] O. B. Kachurovska, "Psychological and pedagogical aspect of the use of information and communication technologies in correctional education", *Scientific journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 19: Correctional pedagogy and special psychology*, vol. 24. pp. 121-125, 2013. (in Ukrainian)

[8] Zh. V. Matyukh, "Multimedia technologies to support inclusive education in preschool education" in Modern ICT tools to support inclusive education: a textbook, Yu. G. Nosenko, Poltava: PUET, 2018. pp. 71–78. (in Ukrainian)

[9] P. A. Leshchenko, "Computer games as a means of teaching children with special needs" in Modern ICT tools to support inclusive education: a textbook, Yu. G. Nosenko, Poltava: PUET, 2018. pp. 128-151. (in Ukrainian)

[10] O. Boryak, and O. Korol′, "Application of computer didactic games in teaching the history of students with intellectual disabilities in an inclusive classroom", *Information Technologies and Learning Tools*. vol. 77, no. 3, pp. 76-89, 2020. doi: 10.33407 / itlt.v77i3.2837. (in Ukrainian)

[11] A. Eichenbaum, D. Bavelier,and C. Green, "Video games: Play that can do serious good", *American Journal of Play*, no. 7, pp. 50-72, 2014. (in English).
[12] S. Franceschini, P. Trevisan, L. Ronconi, and S. Bertoni, "Action video games improve reading abilities and visual-to-auditory attentional shifting in English-speaking children with dyslexia", *Scientific Reports*. no. 7, pp.1-11,2017. doi: 10.1038/s41598-017-05826-8. (in English).
[13] BBC, "How much time do children spend in front of the screen?", 2015. [Online]. Available: https://cutt.ly/InETN8b. Accessed on: September 14, 2020. (in Ukrainian)
[14] O. Kucheruk, "Formation of lexical competence of students by means of computer games in teaching the Ukrainian language", *Information Technologies and Learning Tools*. vol. 63, no. 1, pp. 47-55, 2018. doi: 10.33407 / itlt.v63i1.1994. (in Ukrainian)
[15] O. Gaggi et al. "Serious Games for Early Identification of Developmental Dyslexia", *Computers in Entertainment*, vol. 15, pp. 39-64, 2014. doi: 15. 10.1145/2629558. (in English).
[16] N. S. Polka, "Update of hygienic requirements for the use of modern information technology in schools", *Computer in school and family*. no. 4. pp. 3-5, 2015. (in Ukrainian)
[17] Yu. V. Ribtsun, *I'm learning to talk. Speech therapy album (for children 3-6 years).* Kyiv: Genesis. 2019. (in Ukrainian)
[18] M. Saputra, "LexiPal: Design, Implementation and Evaluation of Gamification on Learning Application for Dyslexia", *International Journal of Computer Applications*. vol. 131, no. 7, pp. 37-43, 2015. doi: 10.5120/ijca2015907416. (in English).
[19] H. Mytsyk, and M. Pryshliak, "Telepractice in the System of Providing Correctional and Developmental Services to Children with Speech Disorders: Interaction at a Distance", *Journal of History Culture and Art Research*, no. 9 (3), pp. 94-105, 2020. doi: http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v9i3.2674 (in English).
[20] G. M. Mytsyk, "On the use of distance learning technologies during studying individual educational disciplines by students of specialty 016 Special education", *Current issues of the humanities: interuniversity collection of scientific papers of young scientists of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University*, 35 (4), pp. 220-227, 2021. (in Ukrainian)

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.