

якості толерантної особистості, допоможуть тренінги і ситуаційні ігри, в яких враховані вікові особливості дітей. Саме педагог здатний стати для дітей середовищем свободи, взаєморозуміння, толерантності. Тому необхідною й обов'язковою є толерантна спрямованість виховного процесу в школі, насичення її змістом, який сприяв би підвищенню його ефективності, забезпечував розв'язання завдань в аспекті формування та розвитку дитячої особистості.

Перспектива дослідження. Перспективу подальшого дослідження вбачаємо в удосконаленні процесу формування толерантної поведінки в учнів зі зниженим слухом різних вікових категорій та створення програми щодо формування толерантної поведінки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кульбіда С. В. Учні початкових класів із порушеннями слуху: навчання та розвиток : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2020. 144 с.
2. Кульбіда С.В. Навчання дітей із порушеннями слуху : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2019. 216 с
3. Литовченко С. В. Дитина з порушенням слуху. Харків : Ранок, ВГ «Кенгуру», 2018. 56 с.
4. Сухопарова І. І. Змістове і методичне забезпечення формування толерантності у молодших школярів у позаурочній діяльності. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. № 55. 2016. С. 200–206.
5. Таранченко О. М. Освіта дітей з порушеннями слуху: сучасні тенденції та технології : навч.-метод. посіб. К. : Вид ФОРМ Симоненко О. І., 2018. 250 с.

Інна НІКОЛАЄСКУ

студентка 1 курсу ОС «магістр»
спеціальності 016 Спеціальна освіта
(Тифлопедагогіка. Сурдопедагогіка)
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка
Науковий керівник – **А.В. ЗАМША**,
канд. психол. наук, доцент

ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ ЗНИЖЕННЯМ ЗОРУ

Аргументовано, що в освітньому процесі початкової школи під час вивчення предметів не приділяється належної уваги теорії та практиці використання цифрових ресурсів як способу активізації пізнавального інтересу молодших школярів. Вмотивовано необхідність використання віртуальних екскурсій як інноваційного засобу формування пізнавального інтересу дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору. Проаналізовано наявні в науково-

методичній літературі визначення віртуальних екскурсій та доповненої реальності, описуються програми доповненої реальності для дітей зі зниженням зору. Обґрунтовано методичні рекомендації щодо використання віртуальних екскурсій для дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору з позицій сучасної методичної науки і накопиченого досвіду практичної роботи у галузі спеціальної освіти.

Ключові слова: віртуальні екскурсії, діти молодшого шкільного віку зі зниженням зору, доповнена реальність, програми доповненої реальності.

Nikolaesku I. Virtual tours as an innovative tool for forming the cognitive interest of younger school-age children with visual impairment

It is argued that in the educational process of the primary school during the study of subjects, due attention is not paid to the theory and practice of using digital resources as a way to activate the cognitive interest of younger schoolchildren. The necessity of using virtual excursions as an innovative means of forming the cognitive interest of children of primary school age with reduced vision is motivated. Definitions of virtual tours and augmented reality available in scientific and methodological literature are analyzed, augmented reality programs for children with visual impairment are described. Methodological recommendations regarding the use of virtual excursions for children of primary school age with reduced vision are substantiated from the standpoint of modern methodical science and the accumulated experience of practical work in the field of special education.

Keywords: virtual tours, children of primary school age with reduced vision, augmented reality, augmented reality programs.

Постановка проблеми. Трансформаційні процеси, які відбуваються в епоху цифровізації та диджиталізації суспільства, вимагають від людини засвоєння нової (інформаційної) картини світу, через спроможність використовувати ІКТ з метою вирішення різних завдань, що уможлиблює їх здатність співіснувати в новому інформаційному суспільстві. Таким чином, важливе місце у становленні інформаційного суспільства відводиться виробленню інформаційної культури.

Необхідність модернізації системи початкової освіти зумовлена проблемою інформатизації освіти, яка характеризується комплексом заходів, спрямованих на задоволення інформаційних потреб учасників освітнього процесу та забезпечення супроводу їхньої співпраці завдяки засобам інформаційно-комунікаційних технологій. Серед чинників, що здатні впливати на процес інформатизації освіти, на нашу думку, є готовність педагога закладу освіти до використання ІКТ та наявність відповідного інформаційно-освітнього середовища (забезпечення мультимедійними засобами навчання), що дозволяє використовувати засоби інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі.

Усе частіше погляди науковців зорієнтовані на підвищення якості професійної підготовки вчителів початкових класів шляхом інформати-

зації освіти, які працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, а отже, упровадженням інформаційно-комунікаційних технологій в цілому.

Навчання дітей з особливими освітніми потребами є пріоритетним напрямом державної політики України. Проте пандемія COVID-19, яка охопила світ занадто стрімко, та нинішня широкомасштабна російська агресія залишили систему освіти неготовими до реалізації усіх напрямів дистанційного навчання. Неабиякої уваги потребують діти з особливими освітніми потребами, зокрема учні молодшого шкільного віку зі зниженням зору, які мають отримати свої права на якісну освіту та відповідну систему спеціальних послуг незалежно від місця проживання. Сучасна школа як інноваційний осередок надання якісних освітніх послуг повинна мати спроможність запропонувати різноманітні заходи та ресурси для дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору, серед яких чільне місце займають інформаційно-комунікаційні технології в цілому та цифрові ресурси зокрема. На думку Affouneh S. та інших дослідників [1], відсутність відповідного онлайн середовища, дизайну віртуальних освітніх курсів та цифрових ресурсів у повній мірі не забезпечує якісне навчання дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору.

Актуальність дослідження зумовлена суспільними та освітніми проблемами, з якими стикаються вчителі початкових класів, які навчають дітей зі зниженням зору, зокрема недостатня наявність освітнього онлайн контенту, який би сприяв візуалізації навчального матеріалу, моделюванню та імітуванню окремих явищ та процесів під час вивчення навчальних предметів, розвитку мислення та мовлення. Питання впровадження засобів ІКТ, як одного з ключових чинників ефективності освітнього процесу в закладах освіти, стало об'єктом студіювання багатьох дослідників (В. Бикова, О. Будник, Л. Гаврілова, Г. Козлакова, В. Корнійчук, В. Кременя, О. Кулик, О. Кучая, Т. Марковської, Л. Мацук, О. Федоренко). Проте посиленої уваги потребує проблема використання цифрових ресурсів, зокрема віртуальних екскурсій як інноваційного інструменту формування пізнавального інтересу дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору.

Метою статті є обґрунтування актуальності використання віртуальних екскурсій як інноваційного інструменту формування пізнавального інтересу дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору. Емпіричне дослідження полягає у вивченні наявних програм доповненої реальності

для дітей з погіршенням зором, а також запровадження інноваційних практик для покращення якості освітніх послуг для учнів молодшого шкільного віку зі зниженням зору.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні інформаційно-комунікаційні технології стають потужним засобом навчання, виховання та розвитку, використання якого дає змогу педагогам початкових класів вирішувати методичні завдання на якісно вищому рівні. Це положення повною мірою стосується і навчання дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору, завдання якого є забезпечення цілісного розвитку дитини, її фізичних, інтелектуальних і творчих здібностей тощо. За результатами вивчення досвіду використання ІКТ педагогами-новаторами можемо констатувати доцільність використання віртуальної та доповненої реальності як інноваційної форми роботи з дітьми молодшого шкільного віку зі зниженням зору.

Наразі можемо констатувати, що віртуальні екскурсії, як складова віртуальної реальності, – це організаційна форма освітньої діяльності, що дозволяє отримати візуальну інформацію про недосяжні чи-то недоступні об'єкти, процеси, явища. Перевагами таких екскурсій є доступність, можливість повторного перегляду, наочність та інтерактивність завдань. На відміну від віртуальної реальності, доповнена реальність є реальним світом із наявними віртуальними елементами та сенсорними даними.

Вивчення результатів наукового пошуку дає підстави розглядати програми доповненої реальності, які можуть бути корисними для дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору, оскільки ці програми можуть допомогти збільшити розмір об'єктів, з якими дитина взаємодіє, або збільшити контрастність та яскравість зображення. Ось декілька програм, які можуть бути корисними для цієї категорії дітей:

- *EyeMusic*: програма, яка перетворює зображення на музику. Вона допомагає дітям зі зниженням зору "почути" зображення, що дозволяє їм краще його розрізнити;
- *Seeing AI*: програма, яка використовує технологію доповненої реальності для збільшення розміру тексту та зображень;
- *Blipper*: ресурс допомагає дітям зі зниженням зору розпізнавати об'єкти в реальному світі. Вона використовує камеру на пристрої, щоб розпізнавати об'єкти та надавати корисну інформацію про них;

– *Magnifying Glass with Light*: програма для збільшення розміру об'єктів на екрані пристрою. Пропонована програма дозволяє збільшувати зображення та використовувати додаткове освітлення, щоб покращити контрастність та яскравість зображення.

Ці програми можуть бути корисними для дітей зі зниженням зору, проте їх використання в освітньому процесі має бути з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог.

Зауважимо, що віртуальні екскурсії можуть бути корисним інструментом у роботі з дітьми молодшого шкільного віку зі зниженням зору. За результатами спостереження за освітнім процесом у початкових класах, де навчаються діти зі зниженим зором, було накопичено матеріал для створення практичних рекомендацій щодо використання віртуальних екскурсій. Зокрема:

– *екскурсії з великими та яскравими зображеннями*: важливо, щоб зображення були яскравими та контрастними, щоб дитина могла легко розрізнити об'єкти та деталі;

– *звукові ефекти*: звукові ефекти можуть допомогти дитині краще уявити, що відбувається під час екскурсії (наприклад, звуки природи, транспорту або голос ведучого можуть зробити екскурсію більш реалістичною);

– *екскурсії з мультимедійними елементами*: відео, аудіо та фотографії можуть показати рухливі об'єкти та різноманітні звуки, що допоможе дитині легше зрозуміти, що відбувається навколо;

– *екскурсії з різними рівнями складності*: важливо забезпечити дитині можливість вибору рівня складності екскурсії, щоб вона могла знайти те, що їй більше підходить чи викликає інтерес;

– *динамічні екскурсії*: деякі діти зі зниженим зором можуть потребувати більше часу для того, щоб «дорозглянути» деталі. Тому важливо забезпечити можливість змінювати швидкість відтворення екскурсії.

Висновки. Віртуальна екскурсія для дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору в освітньому процесі початкової школи є інноваційним інструментом формування пізнавального інтересу школярів, які спрямовані не лише на отримання знань, а й на формування soft skills, зокрема комунікативних навичок, критичного

мислення, емоційного інтелекту та позитивного мислення. Незаперечним є той факт, що перевагами віртуальних екскурсій для дітей молодшого шкільного віку зі зниженням зору є візуалізація навчального матеріалу, який дозволяє інтегрувати різноманітні освітні лінії, урізноманітнювати навчально-дидактичні посібники, роздаткові матеріали тощо; концентрація уваги, розвиток мислення та пам'яті, уяви, фантазії; індивідуалізація корекційного навчання; підвищення мотивації та активізація пізнавальної діяльності учнів.

Перспектива дослідження. Перспективою подальших розвідок є аналіз зарубіжного досвіду використання віртуальної та доповненої реальності у роботі з дітьми молодшого шкільного віку зі зниженням зору, створення, апробація та експериментальна перевірка ефективності віртуальних екскурсій під час опанування учнями зі зниженням зору природничої освітньої галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Affouneh S., Salha S. N., Khlaif Z. Designing quality e-learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*. 2020. № 11(2). Pp. 1–3.
2. LaValle S. M. Virtual Reality/University of Illinois. *Cambridge University Press*. 2017. URL : <http://vr.cs.uiuc.edu/vrbook.pdf>.
3. Profiles in Innovation : Virtual & augmented reality. Understanding the race for the next computing platform. *Goldman Sachs*. 2016. URL : http://www.goldmansachs.com/ourthinking/pages/technology-driving-innovation_folder/virtual-and-augmented-reality/report.pdf.

Дмитро ШЕСТАК

магістрант спеціальності 016

Спеціальна освіта

(016.05 Тифлопедагогіка)

Сумський державний педагогічний

університет імені А.С. Макаренка

Науковий керівник – **О.В. БОРЯК**,

доктор педагогічних наук, професор

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ ПІСЛЯ КОХЛЕАРНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Ключові слова: порушення слуху, порушення психофізичного розвитку, кохлеарна імплантація, психолого-педагогічний супровід.

Key words: occupational therapy, impairment of psychophysical development, hearing impairment, physical development.