

In the study the following research methods are used: general scientific (analysis, synthesis, deduction, induction, comparison, classification, generalization), which allow to argue and justify the choice of a model of teaching students with special needs in a secondary school; search and bibliographic for systematization of research sources; historiographical-interpretative for studying the state of the problem under research, comprehension of conceptual approaches to its solution and its categorical-conceptual apparatus; comparative – for the study of foreign experience of teaching students with special needs in the system of general schooling, identifying global trends in this area.

Modern research in the field of pedagogy, psychology, correctional education, medicine confirms the existence of three main models of inclusive education in world practice, and in Ukraine in particular. Application of a three-dimensional model for the development of the education system for children with special educational needs will allow their effective inclusion into the educational environment, and subsequently in active social life. For the successful development of inclusive education at the state level, there must be a clear understanding of the development vector and the key principles of its construction and functioning. The options of inclusive education presented in the study are the initial theoretical construction in the process of its conceptualization, design, and implementation in the domestic education system in general and the educational process of secondary education. The inclusion of children with mental and physical disabilities in the mass education system at school age can have a significant impact on their development to increase the level of speech and communication skills, intellectual level, enriching the experience of social and educational interaction with peers. However, the level and intensity of this impact in different models are diverse. The choice of the optimal inclusion option for each child should be based on its individual characteristics, needs and potential. In turn, the possibilities for choosing the optimal model depend on the social and educational policy of the state, socio-economic conditions, the level of development of democratic processes and humanistic ideas in society.

Key words: *children with special educational needs, inclusive education, model of inclusive education, secondary school, full inclusion, partial inclusion, temporary inclusion, inclusive class.*

УДК 376.4-373.2.016:616.896

Таміла Коломоєць

Криворізький державний педагогічний університет

ORCID ID 0000-0002-7321-0901

Вікторія Ворох

Полтавський національний педагогічний

університет імені В. Г. Короленка

ORCID ID 0000-0003-1946-8095

DOI 10.24139/2312-5993/2020.08/027-040

РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ ІЗ АУТИЗМОМ СУЧАСНИМИ ДИДАКТИЧНИМИ ЗАСОБАМИ

У статті розкрито можливості розвитку мовлення дітей із аутизмом з використанням технології доповненої реальності. Метою дослідження є визначення дієвості та ефективності сучасних дидактичних засобів, зокрема використання технології доповненої реальності в розвитку мовлення дітей із аутизмом. Методами дослідження виступили: аналіз, узагальнення, порівняння, експеримент, описовий

метод, логічний метод тощо. За результатами дослідження визначено наявність затримок у розвитку мовлення та соціальних комунікаціях дітей із аутизмом як корекційно-педагогічну проблему. Визначено порушення в розвитку мовлення, які мають підлягати корекції. Обґрунтовано актуальність використання технології доповненої реальності в розвитку мовлення дітей-аутистів. Охарактеризовано експериментальну методика розвитку мовлення дітей із аутизмом із прикладами відповідних вправ. Практичне значення дослідження полягає в тому, що наведені практичні рекомендації з розвитку мовлення дітей із аутистичним спектром розвитку можуть бути корисними в корекційній роботі НРЦ. Перспективою подальших досліджень визначено пошук шляхів використання технології доповненої реальності в напрямі розвитку уваги та пам'яті дітей із аутизмом.

Ключові слова: аутизм, РАС, корекційна освіта, розвиток мовлення, технологія доповненої реальності, методика, сучасні освітні технології, затримка розвитку.

Постановка проблеми. В останні роки увага цілого спектру дослідників (педагогів, лікарів, психологів) все більше зосереджується на проблематиці розвитку й навчання дітей із розладами аутистичного спектру. Це викликано, перш за все, зростаючою динамікою як загальної кількості дітей із відхиленням фізичного та психічного здоров'я (Кравченко, 2016, с. 364), так і кількості аутистичних розладів серед дітей. Розуміючи можливі соціальні наслідки вказаної проблеми, все більш актуальним стає пошук шляхів покращення рівня розвитку дітей із аутизмом із метою зменшення негативного впливу на них оточуючого соціального середовища й підвищення можливостей їх соціалізації та виконання соціальних ролей у дорослому житті.

Оскільки для раннього дитячого аутизму характерною є затримка мовленнєвого розвитку, фахівцям доводиться приділяти більше уваги розвитку мовлення та навчанню читанню, що, зазвичай, у таких дітей відбувається в поєднанні педагогіко-корекційних прийомів із медичним впливом шляхом застосування психолого-педагогічних засобів і препаратів з ноотропною, нейропротективною і нейротрофічною дією.

Отже, на фоні ранньої діагностики аутизму в дітей, затримки мовленнєвого розвитку, актуальним завданням корекційної педагогіки можна вважати розробку методичних рекомендацій у цьому напрямі. Завданням першочергової важливості є також розробка методичних основ навчання глобальному читанню дітей із аутичними розладами, оскільки мовлення й читання виступають взаємопов'язаними процесами та поєднані причинно-наслідковим зв'язком: розвиток мовлення допомагає швидше розвивати навички читання.

Аналіз актуальних досліджень. Дослідженням мовленнєвих порушень та навичок читання дітей із аутизмом займається ціла когорта

дослідників: Н. Жукова, Л. Каннер, К. Лебединська, І. Логвінова, Є. Мастюкова, С. Морозов, Т. Морозова, Л. Нурієва, К. Островська, Т. Філічева, М. Шеремет, Д. Шульженко та ін. Питання використання сучасних інноваційних засобів навчання дошкільників у корекційній педагогіці розглядають: В. Авілов, І. Демченко, О. Євтухова, В. Зарецький, Н. Козлов, А. Колупаєва, В. Ляшенко, О. Мартинчук, В. Синьов, О. Столяренко, О. Таранченко та ін. Проблемні аспекти навчання з використанням доповненої реальності репрезентовано у працях таких дослідників: О. Качуровська, Н. Кравець, О. Легкий, С. Миронова, М. Шеремет, Г. Щербанюк та ін.

Проте наявний методичний інструментарій розвитку мовлення та навчання читанню дітей-аутистів з використанням сучасних технологій тільки починає набирати обертів. Тому доцільним вважається його систематичне поповнення, у т.ч. з використанням методики доповненої реальності, про що мова йде в даному дослідженні.

Мета статті. Визначити дієвість та ефективність сучасних дидактичних засобів, зокрема використання технології доповненої реальності в розвитку мовлення дітей із аутизмом.

Методи дослідження. При проведенні дослідження використано такі загальнонаукові методи: аналіз та узагальнення – для критичного аналізу наукових праць із питань розвитку мовлення в дітей із аутизмом та використання сучасних інформаційних технологій у процесі навчання їх усному і писемному мовленню; порівняння – для визначення ефективності тих чи інших методів і засобів навчання й розвитку мовлення дітей із аутистичними порушеннями; експеримент – для проведення дослідження засобами доповненої реальності з метою формування навичок комунікативного мовлення та читання в дітей із аутизмом; описовий метод – для опису результатів дослідження; логічний метод – для обґрунтування доцільності використання засобів доповненої реальності у процесі розвитку мовлення та навчання читанню дітей-аутистів.

Виклад основного матеріалу. Однією з найбільш гострих проблем дітей із раннім дитячим аутизмом (РДА), на яку все частіше починають указувати науковці, вважається відхилення в розвитку мовлення. Як показує досвід, вони спостерігаються абсолютно в усіх дітей із аутизмом. Порушення мовлення в таких дітей бувають різного характеру й відображають особливості перебігу та тяжкості даної хвороби. Поряд із затримкою мовленнєвого розвитку можна спостерігати несформованість комунікативної поведінки хворого, що вказує на тісний взаємозв'язок указаних аспектів

(мова-комунікації). Тому погоджуємося з науковцями, що в дітей-аутистів, у першу чергу, порушеним є розвиток комунікативної функції мовлення і комунікативної поведінки в цілому (Шеремет та Кондукова, 2010, с. 102).

Зрозуміло, що діти з різними аутистичними формами мають різний ступінь порушення мовлення, але в будь-якому випадку його розвиток виявляється проблематичним та залежить від когнітивних, мовленнєвих, соціальних навичок дитини та її психопатологічних розладів. Також на розвиток мовлення в дітей із аутизмом може вплинути часовий інтервал. У одних дітей з віком мовлення може майже не розвиватися, що позначається на розвиткові їх комунікативності, яка також стоїть на місці. У інших, навпаки, відчутний значний прогрес у цьому напрямі, і вони починають більше спілкуватися з оточуючими. Крім того, значне покращення мовлення частіше спостерігається в тих дітей, що не є розумово відсталими та з якими спроби розвитку мовлення проводили в більш ранньому віці (Шульженко, 2009, с. 204).

Проте, незалежно від терміну появи та рівня розвитку мовлення в дитини з аутизмом, таке мовлення нею не використовується як засіб повноцінної комунікації: вона досить часто не відповідає на запитання оточуючих та рідко сама звертається з запитаннями. У такої дитини більшою мірою може розвиватися «автономне мовлення» або «мовлення для себе».

Відмітним є також те, що порушення мовлення й комунікації в дітей із аутизмом проявляються вже в ранньому віці і зберігаються на все життя. Навіть до того, як здорова дитина навчиться говорити, вона вже володіє багатим набором засобів для повідомлення оточуючим про свої почуття, потреби та інтереси (міміка, жести, вокалізація тощо). Тому неповне використання дитиною вказаних засобів є однією з перших ознак мовленнєвих порушень у дітей із аутизмом. Такі діти також досить часто не використовують такі види жестів: протодекларативні та жести вокалізації, які служать для привернення візуальної уваги оточуючих до себе; декларативні, зокрема, указівний жест; експресивні – для передавання своїх почуттів. У той самий час діти з аутизмом можуть використовувати інструментальні жести для того, щоб хто-небудь негайно для них щось зробив.

Зазначимо також, що невміння використовувати мову дітьми з аутизмом призводить до дефіциту в них мовного спілкування, який проявляється в невмінні використовувати мову для здійснення соціальної комунікації (Мастюкова, 1997).

Доцільним вважаємо звернути увагу на дослідження Д. Шульженко в напрямі класифікації порушень мовленнєвого і комунікативного розвитку (рис. 1).

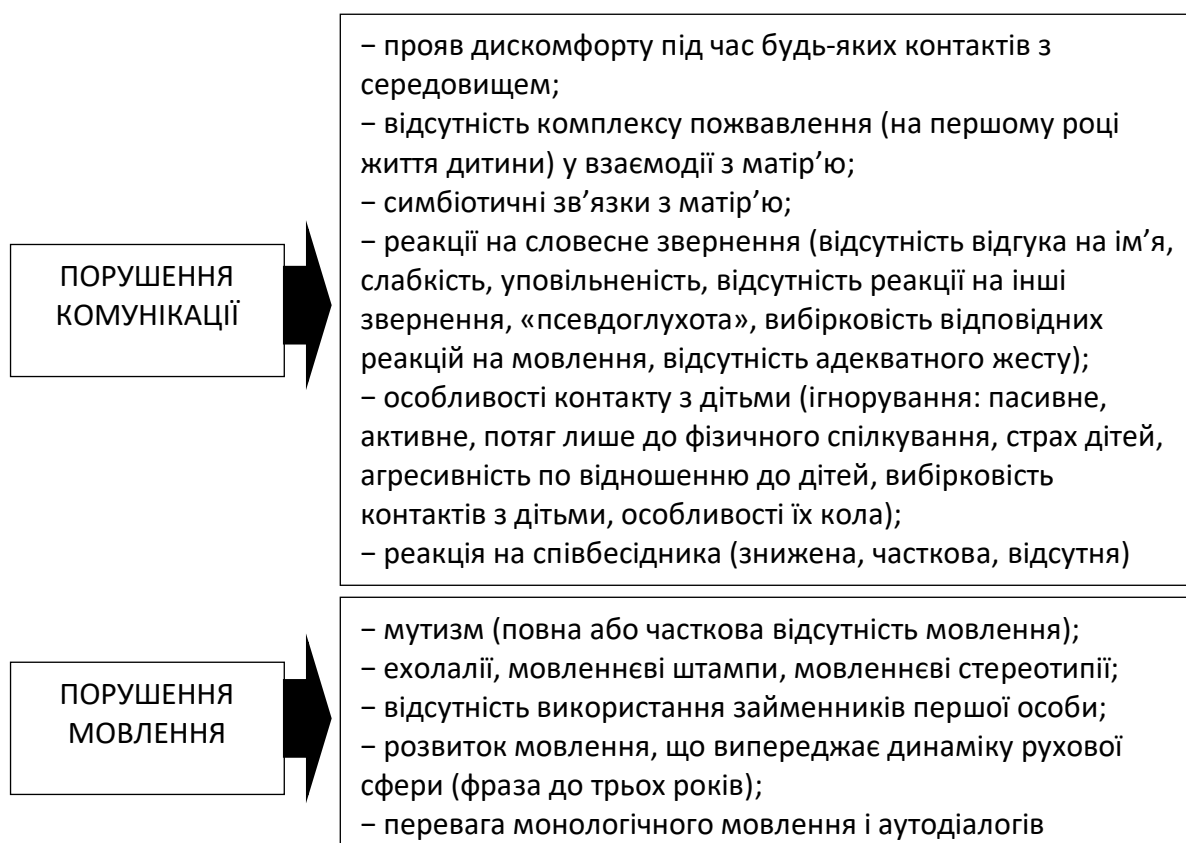


Рис. 1. Класифікація порушень мовлення та комунікації в дітей-аутистів (узагальнено автором на основі (Шульженко, 2009))

Наведені види порушень дозволяють більш змістовно уявити природу їх прояву в дитини та під час діагностики на більш ранніх стадіях надати необхідну корекційну допомогу.

Також інтерес представляють дослідження К. Лебединської, О. Нікольської та Є. Баєнської, які виокремлюють чотири типи розвитку аутизму в дітей залежно від стану їх мовленнєвої сфери (К. Лебединська, О. Нікольська, Є. Баєнська та ін., 1989):

1) діти, які демонструють найяскравіші, порівняно з іншими групами, порушення розвитку (поведінка погано контрольована, мовлення відсутнє, можуть випадково вимовлятися окремі слова, що не спрямовані на комунікацію);

2) діти, які мають значну затримку в розумовому і мовленнєвому розвитку, користуються переважно короткими стереотипними фразами-штампами; у них формуються багаточисельні стереотипні дії, моторні й мовленнєві, яких не буває у звичайних дітей;

3) діти з характерним високим рівнем мовленнєвого та інтелектуального розвитку, але які при цьому не вміють орієнтуватися на реакцію інших у процесі спілкування, не здатні до конструктивного діалогу;

4) діти, у яких бідне, інтонаційно невиразне мовлення, порушене розуміння чужого мовлення.

У зв'язку з необхідністю формування авторської методики мовленнєвого розвитку дітей-аутистів було спочатку досліджено наявний науковий доробок у цьому напрямі.

Як відомо, до недавнього масового розповсюдження цифрових технологій досить актуальними методиками розвитку мовлення й навчання читанню дітей-аутистів були методики, засновані на обміні карток – PECS (picture exchange communication system). Вона полягає в тому, що дитині дають подивитися на попередньо зроблені картки-малюнки або фотографії найбільш необхідних (улюблених) предметів побуту чи іграшок дитини, а потім одразу ж дають їй те, що вона вибрала. Так, дитину мотивують робити вибір з того, що дитина бажає. Такий процес супроводжується також вербальним називанням предмета, змушуючи дитину запам'ятовувати її назву. Поступово кількість картинок може збільшуватися й вибір ускладнюватися.

На цьому принципі, зокрема, заснована система Макатон та інші системи альтернативного спілкування (Бліса, Ребус тощо), які дитина постійно може мати при собі у формі книжки. На сьогодні розроблені вже навіть комп'ютерні версії цих систем (наприклад, Boardmaker, Picture communication system та ін.).

Оскільки більша частина дітей-аутистів ніколи не буде повноцінно спілкуватися та комунікувати з оточуючими, то більшість науковців одноставні в тому, що для них більш прийнятним засобом спілкування є альтернативне спілкування, яке дозволяє візуалізувати мову та обмін комунікаціями. Такими засобами на сьогоднішній день виступають сучасні цифрові технології та все, що пов'язане з їх використанням. Тобто прискорення й покращення розвитку мови в таких дітей можна домогтися шляхом застосування засобів візуалізації мови та доповненої реальності.

Науковці єдині у твердженні, що діти з аутистичним спектром розладу не проявляють зацікавленості у спілкуванні з оточуючими, оскільки не розуміють мотивів їх поведінки. У той самий час, вони встановлюють тісний зв'язок із мобільними пристроями, віддаючи перевагу взаємодії з ними порівняно зі взаємодією з живими людьми. Це пояснюється тим, що під час користування цифровими приладами результат власних дій для них є завжди передбачуваним та програмованим, що набагато легше розуміється та сприймається свідомістю дитини, у той час як поведінка та реакція оточуючих на

комунікацію може бути емоційно різною та непередбачуваною. Як слідує з наведеного аналізу, використання технологій доповненої реальності, як засобу навчання та розвитку мовлення, найбільше відповідає особливостям сприйняття і мислення дітей-аутистів.

Ураховуючи те, що несформованість соціальної взаємодії та, як наслідок, якісні порушення комунікації, є визначальним в аутичних розладах, що проявляється в затримці або повній відсутності мовлення, обмеженості невербального спілкування, нездатності ініціювати й підтримувати розмову. Зовсім інша комунікація відбувається з гаджетами, у процесі якої в дитини виникають сильні та глибокі емоційні співпереживання, відчуття захопленості, бажання співпрацювати, а відтак і навчатися.

Доповнена реальність (з англ.: augmented reality, mixed reality) сьогодні стає дуже популярною технологією, маючи широке використання в бізнесі, освіті та сфері розваг.

Доповнена реальність – це «технологія додавання до зображень об'єктів реального світу уявних об'єктів, зазвичай, із допоміжними інформативними властивостями, за допомогою відповідного комп'ютерного інтерфейсу» (Бессараб, 2016, с. 5). Це робить неявне явним, полегшуючи сприйняття. Тому, на нашу думку, використання даної технології також може бути ефективним для розвитку мовлення дітей із аутизмом.

Аналіз наукових досліджень у напрямі використання засобів доповненої реальності в освіті показав, що в останні роки вона починає широко використовуватись у вищій та середній освіті. Досить поодинокі випадки її використання в дошкільній освіті. Проте нами не знайдено методик розвитку мовлення дітей-аутистів із використанням доповненої реальності, які би заслуговували на нашу увагу. Тому виникає необхідність розроблення власної методики.

На початковому етапі використання доповненої реальності мова дітей із РСА спрямована на задоволення власних потреб. Віртуальне спілкування сприяє розвитку імпресивного мовлення як основи формування експресивного мовлення.

За результатами дослідження В. Тарасун, у меншій кількості дітей із недорозвитком мовлення (НМ), яким характеризуються аутичні діти, виявлено вади сукцесивних синтезів, що спричинило недорозвиток у них спеціальних здібностей: відтворювати певну послідовність ритмічних звуків і мелодій; утворювати систему звуків, складів; здійснювати мовне спілкування і власне висловлювання (Тарасун, 1998). У той самий час хороша зорова пам'ять дитини з РСА, здатність сприймати графічний образ

слова і співвідносити його з реальними об'єктами оточуючого світу створюють позитивні умови для розвитку мовлення.

Використання в корекційних освітніх процесах доповненої реальності розкриває низку нових можливостей. До переваг технології належать (Секерин та ін., 2017, с. 59):

1) сильні емоційні відгуки, оскільки поява віртуальних об'єктів викликає в дітей стан захоплення і здивування, що сприяє виникненню в дітей інтересу та мотивації до процесу навчання;

2) інтерактивність, що сприяє кращому запам'ятовуванню;

3) можливості взаємодії зі штучним світом за допомогою мобільних пристроїв, що є суттєвою перевагою доповненої реальності перед віртуальною реальністю;

4) можливість проведення віртуальних занять.

З урахуванням проведеного критичного аналізу, цільова модель формування методики навчання глобальному читанню з використанням технології доповненої реальності дітей із розладами аутистичного спектру набуває такого вигляду (рис. 2).

ПРОБЛЕМА: розлади аутистичного спектру в дітей, які призводять до проблем у розвитку мовлення

ЗАДАЧА: розробити та експериментально перевірити методику, яка би сприяла розвитку мовлення дітей з РАС у дошкільному віці

МЕТА: формування та апробація методики розвитку мовлення з використанням технології доповненої реальності дітей дошкільного віку з РАС

Середовище розвитку дітей з РАС: Багатопрофільний навчально-реабілітаційний центр № 1 Дніпропетровської обласної ради, студія розвитку дітей «ZETA»

Реалізація технології доповненої реальності в розвитку мовлення дітей з РАС (див. рис. 3).

Інструмент

Методи

Засоби

Інформаційні ресурси

РЕЗУЛЬТАТ: підвищення ефективності корекційних освітніх процесів у напрямі розвитку мовлення дітей з РАС

Рис. 2. Цільова модель реалізації методики розвитку мовлення з використанням технології доповненої реальності дітей із РАС

Діяльність корекційного педагога, спрямовану на розвиток мовлення дітей із РАС із використанням технології доповненої реальності можна схарактеризувати за допомогою таких етапів (рис. 3).

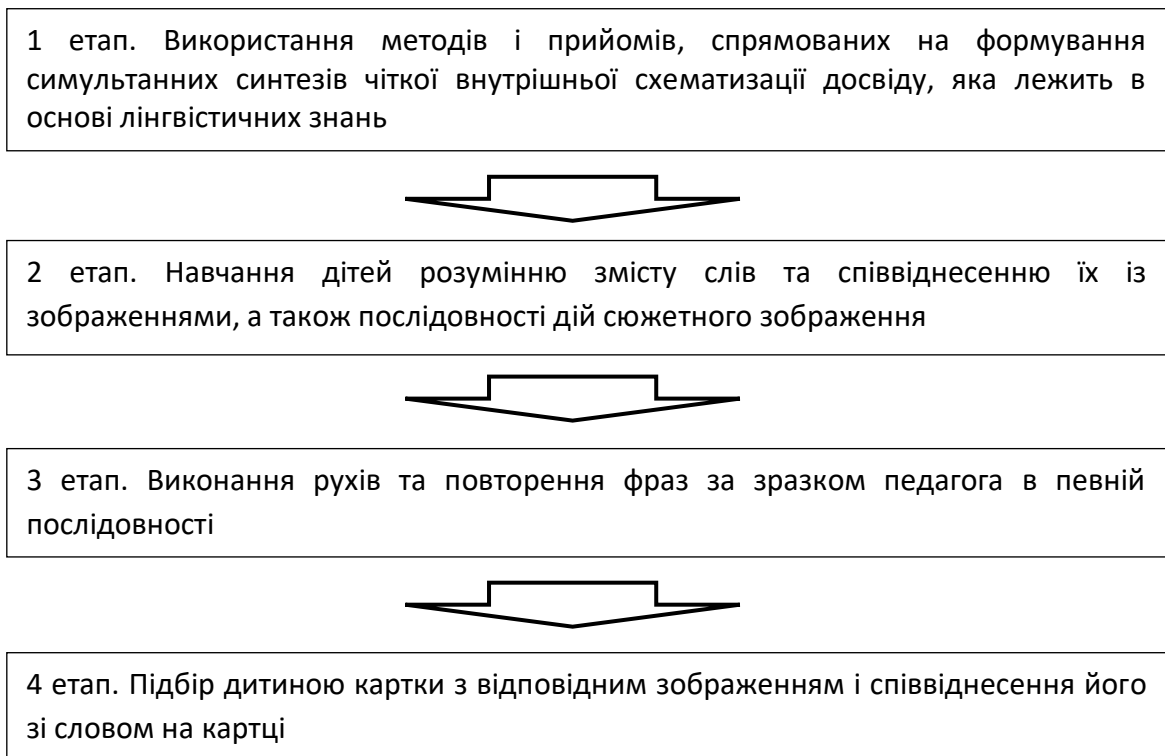


Рис. 3. Етапи реалізації технології доповненої реальності в розвитку мовлення дітей із РАС

Експеримент було проведено в умовах Багатопрофільного НРЦ № 1 Дніпропетровської обласної ради та студії розвитку дітей «ZETA».


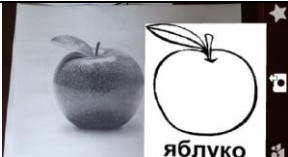

Дітям було запропоновано комплекс завдань із розвитку симультанних та сукцесивних структур. Характеристика груп вправ, що використовувалися під час експерименту, наведена в табл. 1.

У програму роботи для дітей із аутизмом було включено піктограми (І. Корольова, Л. Нурієва). На ігрове поле з піктограмами, що зображають певний тип руху, або якості предмету підбиралися картки з прозорого матеріалу з контурами слів і цифр (Слон іде. Черепаха повзе. Синій м'яч один. Два жовтих м'яча.).

Здатність дітей із РСА добре сприймати й запам'ятовувати схематичні зображення, їх послідовність, дозволила нам запропонувати їм графічні образи слів – методику глобального читання. Основною метою навчання глобального читання були завдання розвитку імпресивного, розповідного, вільного читання. Успішне виконання завдань глобального читання забезпечувалося, передусім, підбором для читання слів і образів знайомих дітям передшкільного віку (словниковий запас виявлений у дітей під час обстеження).

Таблиця 1

Характеристика груп вправ з розвитку мовлення дітей-аутистів під час експерименту

Спрямованість вправ	Характеристика вправ	Приклад вправ
Розвиток зорового сприйняття дітей, формування вміння аналізувати, виокремлювати й узагальнювати, орієнтуватися у просторі	1) виділення фігури з однорідного фону (проба Рево д'Аллона) – зелені предмети на зеленому тлі; 2) називання контурно-зображених предметів накладених один на одного (фігура Поппейрейтера); 3) класифікація предметів за логічними категоріями, пропонованими педагогом: машинка, стіл, светра, груша, чашка, кегля, шкарпетки тощо; 4) запам'ятовування чотирьох предметних малюнків, пропонованих педагогом, з подальшим відшукуванням серед купи інших малюнків; 5) знаходження відмінностей між двома дзеркально розташованими фігурами	
Навчання дітей розумінню змісту слів та співвіднесенню їх із зображеннями, а також послідовності дій сюжетного зображення	1) розуміння антонімів і синонімів: солодкий – гіркий, великий – малий, широкий – вузький, довгий – короткий; «Що може стояти?», «Що можна назвати ніжкою?», «Що може бути: холодним, гірким, важким, корисним?»; 2) знаходження і вказування указкою лінійку, лінійкою указку; указкою олівець, олівцем указку; 3) розуміння речень конвертованої конструкції: «Покажи де на зображенні: «Сашко майструє годівницю. Годівниця змайстрована Сашком». «Дівчинка читає книгу. Книга прочитана дівчинкою»; 4) розуміння зображень серії картинок і викладання їх за сюжетним змістом; 5) співвіднесення зображення предмету на картинці і його графічне зображення на піктограмі; 6) співвіднесення предмету і його зображення, підбір їх пари	
Виконання дітьми рухів і повторення фраз за зразком педагога в певній послідовності	1) наслідування за зразком педагога кінетичної мелодії з послідовною зміною трьох позицій руки: долоня – кулак – ребро; 2) виконання вправ для пальців руки за зразком педагога: перший – другий; перший – третій; перший – четвертий; перший – п'ятий і навпаки;	
	3) виконання артикуляційних рухів: динамічних і статичних;	

	<p>4) повторення одночасно пропонувананих пар слів, або серії слів: чашка – стіл; поле – квіти; коза – коса – роса; рак – мак – дах;</p> <p>5) повторення по пам'яті пропонувананих зображень на двох малюнках серіями: яблуко мале – яблуко велике; книга тонка – книга товста тощо</p>	
--	--	--

Попередньо для читання використовувалися картки зі словами червоного кольору (букви розміром від 2 до 5 см) за методикою Р. Домана. Щодня дітям пропонувався новий набір для читання із 5 слів. Це були енграми (імена близьких людей, героїв мультиплікаційних фільмів), слова, що позначають предмети повсякденного вжитку, частини тіла тощо.

Під час ознайомлення з лексичними темами: «Одяг», «Іграшки», «Продукти», «Посуд» та ін. педагог розкладав картки зі словами і називав їх. Наступне завдання вимагало від дитини підбору картки з відповідним зображенням і співвіднесення його зі словом на картці. У результаті застосування таких прийомів п'ятирічні вихованці з РСА швидко оволодівали лексикою програмних тем.

Досить легко діти одночасно виконували команди педагога з використанням одного дієслова і різними іменниками («Покажи ляльку», «Покажи руки», «Покажи стіл») та підбирали відповідні картки.

Як варіант, під час читання дієслів використовувалися картки для складання речень, на яких вже були зображені предмети, а діти добирали слово-дію, написану на картці. Таке завдання виявилось складним, а значить нецікавим для дітей, проте використання доповненої реальності «оживило» героїв картинки, дозволило не просто показати історію, а проілюструвати дії героїв як у мультфільмах, які люблять діти (рис. 4).



Рис. 4. Знімок екрана до завдання

Аналіз проведеної дворічної експериментальної роботи з

дошкільниками із РСА (передшкільного віку) дозволяє зазначити, що запропонована програма із розвитку мовлення була повністю засвоєна дітьми. Апробація методики із використанням доповненої реальності дітей дошкільного віку із РСА показала позитивні результати. Технологія доповненої реальності дозволила поєднати реальні та віртуальні об'єкти, взаємодіяти з ними в режимі реального часу. Стало можливим посилення інтересу й мотивації до усвідомленої діяльності, формування нових цінностей у пізнанні оточуючого світу. Спостереження за реалістичними зображеннями стимулювало когнітивні процеси, що призвело до якісно нового рівня засвоєння й обробки інформації дітьми з аутистичним спектром розвитку.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Таким чином, застосування технології доповненої реальності сприяло підвищенню ефективності корекційно-розвивального навчання дітей із особливими освітніми потребами. Перспективою подальших досліджень є пошук шляхів використання технології доповненої реальності в розвитку уваги та пам'яті дітей із аутизмом.

ЛІТЕРАТУРА

- Бессараб, А. О. (2016). Технології доповненої реальності як новий тренд у формуванні культури читання. *Держава та регіони. Серія: Соціальні комунікації*, 4 (28), 4-8 (Bessarab, A. O. (2016). Augmented reality technologies as a new trend in the formation of reading culture. *State and regions. Series: Social Communications*, 4 (28), 4-8).
- Лебединская, К. С., Никольская, О. С., Баенская, Е. Р. и др. (1989). *Дети с нарушениями общения: ранний детский аутизм*. Москва: Просвещение (Lebedinskaja, K. S., Nikolskaia, O. S., Baienskaia, E. R. (1989). *Children with communication disorders: early childhood autism*. Moscow).
- Кравченко, І. В. (2016). Історико-педагогічні аспекти розвитку спеціальної освіти в Україні. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 1 (55), 364-371 (Kravchenko, I. V. (2016). Historical and pedagogical aspects of the development of special education in Ukraine. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 1 (55), 364-371).
- Мастюкова, Е. М. (1997). *Лечебная педагогика (ранний и дошкольный возраст)*. Москва: Владос (Mastiukova, E. M. (1997). *Medical pedagogy (early and preschool age)*. Moscow).
- Секерин, В. Д., Горохова, А. Е., Щербаков, А. А., Юркевич, Е. В. (2017). Интерактивная азбука с дополненной реальностью как форма вовлечения детей в образовательный процесс. *Открытое образование*, 5/7, 57-61 (Sekerin, V. D., Gorohova, A. E., Scherbakov, A. A., Yurkevich, E. V. (2017). Interactive alphabet with augmented reality as a form of involving children in the educational process. *Open education*, 5/7, 57-61).
- Тарасун, В. (1998). *Превентивне навчання дошкільників з порушеннями мовленнєвого розвитку: монографія*. Київ: Правда Ярославичів (Tarasun, V. (1998). *Preventive education of preschoolers with speech development disorders: a monograph*. Kyiv: Pravda Yaroslavychiv).
- Шеремет, М. К., Кондукова, С. В. (2010). Особливості мовленнєвого розвитку дітей з

РДА. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Соціально-педагогічна, 15, 102-106 (Sheremet, M. K., Kondukova, S. V. (2010). Features of speech development of children with RDA. *Collection of scientific works of Kamianets-Podilsky National University named after Ivan Ogiienko. Series: Socio-pedagogical, 15, 102-106).*

Шульженко, Д. І. (2009). *Основи психологічної корекції аутистичних порушень у дітей: монографія*. Київ: Слово (Shulzhenko, D. I. (2009). *Fundamentals of psychological correction of autistic disorders in children: a monograph*. Kyiv: Slovo).

РЕЗЮМЕ

Коломоец Тамила, Ворох Вікторія. Развитие речи детей с аутизмом современными дидактическими средствами.

В статье раскрыты возможности развития речи детей с аутизмом с использованием технологии дополненной реальности. Целью исследования является определение действенности и эффективности современных дидактических средств, в частности, использование технологии дополненной реальности, в развитии речи детей с аутистическим спектром развития. Методами исследования выступили: анализ, обобщение, сравнение, эксперимент, описательный метод, логический метод и др. По результатам исследования определено наличие задержек в развитии речи и социальных коммуникациях детей-аутистов как коррекционно-педагогическая проблема. Определены нарушения в развитии речи, которые должны подлежать коррекции. Обоснована актуальность использования технологии дополненной реальности в развитии речи детей-аутистов. Охарактеризована экспериментальная методика развития речи детей-аутистов с примерами соответствующих упражнений. Практическое значение исследования заключается в том, что приведенные практические рекомендации по развитию речи детей с аутизмом могут быть полезными в коррекционной работе ОРЦ. Перспективой дальнейших исследований определено поиск путей использования технологии дополненной реальности в направлении развития внимания и памяти детей с аутизмом.

Ключевые слова: аутизм, РАС, коррекционное образование, развитие речи, технология дополненной реальности, методика, современные образовательные технологии, задержка развития.

SUMMARY

Kolomoiets Tamila, Vorokh Victoriia. Development of children-autistics' speech by modern didactic means.

The article reveals the possibilities of speech development of autistic children using augmented reality technology. The aim of the study is to determine the effectiveness and efficiency of modern teaching aids, in particular, the use of augmented reality technology in the development of speech in children with autism. The research methods were: analysis, generalization, comparison, experiment, descriptive method, logical method, etc. According to the results of the study, delays in speech development and social communication of autistic children were identified as a correctional and pedagogical problem. It is determined that children with different autistic forms have different degrees of speech impairment, but in any case its development is problematic and depends on the cognitive, speech, social skills of the child and his psychopathological disorders. The types of disorders of speech and communication development are given, which allow to present a more meaningful nature of their manifestation in a child and to provide the necessary corrective assistance in the diagnosis at earlier stages. Emphasis is placed on the effectiveness of modern digital technologies for the development of speech in children with autism, as the improvement of language development in such children can be achieved through the use of language

visualization and augmented reality. The relevance of the use of augmented reality technology in the development of speech of autistic children is substantiated. In the process of interaction with gadgets, the child develops strong and deep emotional empathy, a sense of enthusiasm, a desire to cooperate, and thus learn. The target model of realization of a technique of speech development with use of technology of the augmented reality of autistic children is constructed. The stages of the correctional teacher's activity aimed at the development of speech of children with ASD using augmented reality technology are described. The experimental method of speech development of autistic children with the use of augmented reality technology with examples of relevant exercises is described. The analysis of the conducted two-year experimental work with preschoolers with RSA (middle and senior groups) allowed to note that the proposed program for speech development was fully mastered by children. The practical significance of the study is that the practical recommendations for the development of speech in children with autism can be useful in the correctional work of the training and rehabilitation center.

Key words: *autism, ASD, correctional education, speech development, augmented reality technology, methods, modern educational technologies, developmental delay.*

УДК 376:373.3-056.263./4

Наталія Чередніченко

Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
ORCID ID 0000-0002-3554-8047

Леся Тенцер

логопедичний пункт
школи I-III ступенів № 286 міста Києва
ORCID ID 0000-0002-4337-5123
DOI 10.24139/2312-5993/2020.08/040-057

РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ КОРЕКЦІЇ ФОНЕТИКО-ГРАФІЧНИХ ПОМИЛОК У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ДИСГРАФІЄЮ

У статті представлено аналіз результатів комплексної корекції порушень письма в дітей 2–3-х класів загальноосвітніх шкіл. Обґрунтовано та висвітлено напрями подолання дисграфічних фонетико-графічних помилок у молодших школярів. Розкрито зміст авторської методики «Письмо без зошита і ручки», спрямованої на реалізацію корекційних завдань. Підкреслено, що ефективність корекційно-розвивального впливу залежить від розуміння логопедом структури дисграфічного порушення, урахування збережених та порушених ланок мовленнєвої системи, що забезпечують засвоєння фонетичного принципу письма. Статистично доведено, що система корекційного навчання, розроблена з урахуванням мовленнєвих та немовленнєвих механізмів дисграфічних помилок, забезпечує значне покращення кількісних і якісних показників стану сформованості навичок письма учнів із дисграфією.

Ключові слова: *навичка письма, дисграфія, фонетико-графічні помилки, механізми помилок, система корекційного навчання.*