

22. Miskov, H.V. (2023). Osvitni potreby hlukhykh zdobuvachiv yak sotsiokulturni determinanty potreb [Educational needs of deaf learners as sociocultural determinants of needs]. Zbirka tez materialiv IKh Mizhnarodnoho konhresu «Osvita osib z osoblyvymy potrebamy v umovakh myru ta viiny» 25-26 zhovtnia 2023 roku. Kyiv: Instytut spetsialnoi pedahohiky i psykhologhii imeni Mykoly Yarmachenka NAPN Ukrainy. S.354-356. [in Ukrainian].

23. Easterbrooks, S., & Baker-Hawkins, S. (1994). Deaf and Hard of Hearing Students: Educational Service Guidelines

24. Dani Ukrstatu: kil'kist ditei u hrupakh spetsialnoho pryznachennia [Ukrstat data: number of children in special purpose groups]. 28.06.2023. Vylucheno z <https://ukrstat.gov.ua/index.html>. [in Ukrainian].

25. Kulbida, S.V. (2023). Sotsiokulturnyi dyskurs v umovakh sohodennia [Sociocultural discourse in today's conditions]: monohrafiia. Instytut spetsialnoi pedahohiky i psykhologhii imeni Mykoly Yarmachenka NAPN Ukrainy, viddil ukrainskoi zhestovoi movy. [in Ukrainian].

УДК 376-056.26:616.831/.832:376.016:811.161.2'355-028.31

Ольга Аркадьєва,

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник відділу логопедії

olga.o.arkadieva@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0695-1168

Researcher ID: P-8072-2016

Olha Arkadieva,

Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Researcher Speech therapy department

Інститут спеціальної педагогіки і психології
імені Миколи Ярмаченка
Національної академії педагогічних наук України
вул. М. Берлінського 9, м. Київ,
04060, Україна

Mykola Yarmachenko Institute of Special Pedagogy and Psychology

of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine
st. 9, Berlinsky M., Kyiv,
04060, Ukraine

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФОНЕТИКО- ФОНЕМАТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ДЦП

FEATURES OF FORMATION OF PHONETIC- PHONEMATIC PROCESSES IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS WITH CEREBRAL PALSY

Анотація. Стаття розглядає механізми формування фонетико-фонематичних процесів у дітей з дитячим церебральним паралічем (ДЦП), порівнюючи їхні особливості з розвитком у типових онтогенетичних умовах.

Метою дослідження є аналіз відмінностей у формуванні фонетико-фонематичних процесів у дітей з ДЦП та їх вплив на мовленнєвий розвиток, вивчення даних слухових функцій та операцій, зокрема фонематичного слуху, сприймання, уявлення, аналізу та синтезу учнів початкової школи (2-4 класи) з ДЦП.

Враховуючи етапи онтогенезу, на яких розвиваються слухові функції та операції, стаття зосереджується на механізмах формування фізіологічного слуху через призму ДЦП. Досліджено дані, які вказують на значні порушення слуху в дітей з церебральною паталогією на різних рівнях акустичного аналізатора, а саме своєрідністю розвитку акустичного аналізатора: спостерігається зниження слухової функції (переважно на високочастотних тонах), що може призводити до порушення звуковимови ряду звуків, вибіркової якості розпізнавання окремих фонем, виникають труднощі при розрізненні слів, схожих за звучанням, страждають фонематичні уявлення, аналіз і синтез. Навіть за умови повного збереження фізіологічного слуху

спостерігається підвищена чутливість до звукових сигналів немовленнєвого походження, але диференціація сприймання звуків є недостатньою.

Висновки дослідження вказують на необхідність індивідуальних підходів та розробки спеціалізованих програм для розвитку мовленнєвих навичок у дітей з ДЦП. Особлива увага повинна бути приділена розвитку фонетико-фонематичних процесів, враховуючи їхні особливості та вплив на мовленнєвий розвиток дітей із церебральною патологією.

***Ключові слова:** фонетико-фонематичні процеси (ФФП), тяжкі порушення мовлення (ТПМ), дитячий церебральний параліч (ДЦП), особливі освітні потреби (ООП), фонематичний (слух, сприймання, уявлення, аналіз та синтез), загально-освітня школа (ЗОШ).*

Abstract. Article examines the mechanisms of formation of phonetic-phonemic processes in children with cerebral palsy (CP), comparing their characteristics with the development in typical ontogenetic conditions. The aim of the study is to analyze the differences in the formation of phonetic-phonemic processes in children with CP and their impact on speech development. The research investigates auditory functions and operations, including phonemic hearing, perception, imagination, analysis, and synthesis of elementary school students (grades 2-4) with CP.

Taking into account the ontogenetic stages at which auditory functions and operations develop, the article focuses on the mechanisms of forming physiological hearing through the prism of CP. The findings indicate significant auditory impairments in children with cerebral pathology at various levels of the acoustic analyzer, particularly in the specificity of the development of the acoustic analyzer. Lowered auditory function, especially at high frequencies, is observed, leading to disturbances in articulating certain phonemes and causing difficulties in distinguishing words with similar sounds. Phonemic perceptions, analysis, and synthesis are affected.

Even with entirely preserved physiological hearing, an increased sensitivity

to non-speech sounds is observed, but the differentiation of sound perception is insufficient.

The study's conclusions underscore the necessity of individualized approaches and the development of specialized programs for the speech development of children with CP. Special attention should be paid to the development of phonetic-phonemic processes, considering their characteristics and impact on the speech development of children with cerebral pathology.

Key words: phonetic-phonemic processes, severe speech disorders, cerebral palsy (CP), special educational needs, phonematic hearing, phonematic perception, phonematic imagination, phonematic analysis and synthesis), primary school.

Актуальність дослідження. Фонетико-фонематична складова мовлення нерозривно пов'язана із розвитком мовлення дітей в онтогенезі. Як стверджують вчені та практики сучасності (Ю. Рібцун, В. Ільяна, Е. Данілавичюте, Л. Трофименко та ін.), кількість дітей з дизонтогенетичним типом мовлення стрімко зростає, що змушує сучасну педагогіку переосмислювати, доповнювати та використовувати нові дієві способи корекції. Фонетико-фонематичні процеси у різних категорій дітей можуть бути сформовані по-різному. В нормі цей процес проходить злагоджено, автоматизовано, якщо виникають особливості, то до старшого дошкільного віку вони змінюються нормовими показниками, звісно, якщо всі умови для позитивної тенденції збережені. Якщо діти мають проблеми психофізичного розвитку, особливо це стосується дітей з вадами мовлення, так як недостатній рівень сформованості всіх компонентів мовлення веде до затримки мовленнєвого розвитку і в подальшому згубно

впливає на рівень навчованості дітей із тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ), а обтяженість супутніми порушеннями як ДЦП ще більше сповільнює процеси розвитку. Найбільш частий запит від практиків, яким чином покращити та пришвидчити процес формування фонематичних процесів в дітей з особливими освітніми потребами (ООП), враховуючи їхні особливості розвитку.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Розглянемо механізм формування фонетико-фонематичних процесів (ФФП) в нормі та при дизонтогенезі. Значну роль в розвитку процесів мовлення, читання та письма відіграє добре розвинений акустичний аналізатор та його функціональні характеристики: фізіологічна та фонематична. Фізіологічний слух характеризується високим рівнем сформованості і функціонування всіх відділів акустичного аналізатора (зовнішнього, внутрішнього – провідникового та центрального). Фонематичний слух є більш складним утворенням, що поступово формується на основі взаємодії фізіологічного слуху та формування мовленнєвої діяльності.

Слуховий аналізатор забезпечує розвиток функцій і операцій даної модальності в певній ієрархії – від нижчих структур до вищих. Слухові функції і операції формуються поступово, розвиваються на кожному етапі онтогенезу. Звук в лінгвістиці розглядаються як фонема (мінімальна одиниця) звукового складу мови, що слугує для впізнання і розрізнення мовних знаків. Кожна фонема має притаманне тільки їй звучання, але в різному

звуковому оточенні вона звучить по-різному (реалізується у вигляді алофона), відповідно до джерела творення (Соботович Є., Данілавічюте Е. та ін.). З набуттям лінгвістичного досвіду та формуванням вищих рівнів слухових функцій і операцій утворюються тонкі диференційні зв'язки і уявлення дитини про кожен фонему, що дає можливість розуміти набір об'єднаних в складі фонем і сприймати їх цілісно в словах.

Фонематичний слух розвивається в процесі становлення мовлення, адже без нього неможливе генерування мовлення. Завдяки йому здійснюються операції розрізнення та впізнавання фонем, що формують звукову оболонку слова. Фонематичний слух – одна зі складових фонематичних процесів, які представляють собою комплікаційне утворення, що поступово формується на основі взаємодії фізіологічного слуху та формування мовленнєвої діяльності, базуючись на досконалому функціонуванні мовленнєвого та акустичного аналізаторів. Відчизняні автори Гопіченко М., Данілавічюте Е., Соботович Є., Тищенко В., Трофименко Л. та ін. описують фонематичний слух як можливість дитини диференціювати в особистому мовленні звуки, що є реалізацією фонем рідної мови. Основою для формування фонематичного слуху є порівняння власної вимови із еталонною вимовою дорослих і неусвідомлена корекція своєї власної вимови, максимально спрямованої до еталону (Трофименко Л., 2013).

Згідно з теорією сприймання (будь-якої модальності) виділяють 3 рівні сприймання: сенсорний, перцептивний,

смісловий. Критерії мовленнєвого розвитку на основі фонетико-фонематичної ланки ґрунтовно описано в працях Соботович Є., і знайшло подальше відображення й розвиток в роботах її учнів та послідовників (Тищенко В., Данілавічюте Е., Трофименко Л., Бартеңевої Л., Андрусишиної Л., Рібцун Ю. та ін.)

На елементарному (сенсорному рівні) слуховий аналізатор здійснює аналіз сприйнятих мовних сигналів. Внаслідок цього здійснюється розрізнення звуків мовлення за їхніми фізичними, акустичними ознаками і повторення цих звуків на імітаційному рівні внаслідок їх сприйняття дитиною з мовлення оточуючих людей (Соботович Є., Гопіченко О., Данілавічюте Е., Трофименко Л., Ільяна В., Рібцун Ю. та ін.).

На перцептивному (наступному) рівні розвитку здійснюється сприймання ознак фонем, що є незмінними для всіх варіантів її звучання, і розрізнення фонем за цими ознаками, що називається фонематичним розрізненням. Розрізнення звуків мовлення відбувається за узагальненими (сміслорозрізнявальними) ознаками. Сформованість цього рівня сприймання зумовлює стабілізацію звукового складу слова. На цій основі формується зв'язок між звучанням слова і його значенням (дослідження Соботович Є., Соботович І.).

На останньому і заключному смисловому або понятійному рівні здійснюється встановлення зв'язків між звуковими образами слів і відповідними явищами дійсності. Внаслідок цієї діяльності формується імпресивне мовлення дитини (Соботович Є., 2002, Данілавічюте Е., 2006, Ільяна В., 2014).

Відповідно до рівнів розвитку функцій і операцій виділяють таку систему складових фонематичних процесів, розроблених і описаних Соботович Є.

Фонематичне сприймання – процес впізнавання та поділу звуків мовлення. При сприйманні мовлення слова не розпадаються на складові частини і їх звуковий склад не усвідомлюється. Впізнавання слів відбувається в залежності від умов сприймання: з опорою на окремі елементи або на ознаки всього слова в цілому. У формуванні фонематичного сприймання основна роль належить акустичному та мовноруховому (як невід’ємної частини перцептивного) аналізаторам, а також таким психічним процесам як увага та пам’ять.

Фонематичні уявлення – образи, що зберігаються у пам’яті (при їх актуалізації цілковито виключено опору на еталон звучання).

Фонематичний аналіз і синтез – виділення звука на фоні слова, визначення кількості і послідовності звуків у слові в зовнішньому і внутрішньому планах. Ці види аналізу формуються спочатку з опорою на слухове сприймання слова, яке вимовляє сама дитина (тобто у зовнішньому плані), а потім у внутрішньому плані без опори на власне слухове сприймання мовлення (Соботович Є., 2002, Ільяна В., 2014).

Фонематичний аналіз низка авторів описують як поділ слова на фонемі, його складові. Функція фонематичного аналізу складна і багатопланова. Виділяють наступні форми оперування фонемами: впізнавання звука на фоні слова, виділення першого та

останнього звуків в слові, визначення послідовності, кількості звуків та їх місце положення в слові відносно інших звуків. Формування фонематичного аналізу пов'язано не тільки із станом гностико-практичних функцій, а й з еволюцією вищих форм пізнавальної діяльності. Фонематичний аналіз – це суцесивний процес, порушення якого пояснюється недостатнім рівнем розвитку інтелекту або легким резидуально-органічним ураженням центральної нервової системи.

Дихотомічним (протилежним) явищем аналізу є фонематичний синтез. Фонематичний синтез – це мисленнєва дія синтезування (злиття) звукової структури слова, окремих звуків в одне слово.

На основі фонематичного сприймання та аналізу формуються фонематичні уявлення, в розвитку яких велику роль відіграють увага та пам'ять.

Роль фонематичних знань неможливо розглядати окремо від функцій фонематичної системи. Фонематичну систему складають наступні функції: слуховимовна (що характеризує різницю всіх фонем за акустичними та артикуляційними ознаками), смислозамінна (при заміні однієї фонемі іншою змінюється зміст), фонематичний аналіз (трансформування слів на окремі фонемі).

Слухова система нервових зв'язків в корі головного мозку тісно пов'язана з руховою (кінестезією) – вона рефлексує рухові імпульси, що надходять від рухових звукоутворюючих органів (гортані, язика, губів та ін.) Виходячи із цього, слух органічно

пов'язаний з голосом і артикуляцією. Тому слухові уявлення нерозривно пов'язані з мовленево-руховими і називаються слухо-руховими. Своєю чергою, слух є продуктом мовлення, тобто під його впливом він удосконалюється і формується як фонематичний.

Розглянемо своєрідність розвитку акустичного аналізатора. Патогенний розвиток пропріоцептивного аналізатора у дітей із ДЦП часто супроводжується порушеннями акустичного аналізатора (15%) (Шевцов, 2009). Кількість дітей із церебральною паталогією та порушенням акустичного аналізатора становить понад 50%. Ці порушення можуть характеризуватися тотальною глухотою, частковою глухотою (слабочуючі діти) та незначним зниження слухової функції. Кількісна характеристика дітей із ДЦП, що мають первинні порушення слуху, представлена в роботах різних дослідників і показники істотно різняться (від 20-25% до 3-4,5%).

На основі даних нейрофізіологічних досліджень значна поширеність порушення слуху спостерігається в дітей з церебральною паталогією на всіх рівнях акустичного аналізатора.

При дитячих церебральних паралічах (особливо при гіперкінетичній формі) часто спостерігається зниження слухової функції (переважно на високочастотних тонах). Це може призводити до порушення звуковимови ряду звуків. Діти, які не чують звуків на високих частотах (т, к, с, п, е, ф, ш), – не використовують їх у власному мовленні, що ускладнює подальше навчання читання та письма. Будь-яке порушення акустичного

сприймання може призвести до затримки мовленнєвого розвитку (Аркадьєва О., 2015).

При відсутності порушень фізіологічного слуху в дітей із ДЦП може спостерігатися знижений рівень розвитку усіх функцій та операцій слухової модальності, що є причиною виникнення порушень фонематичних процесів і, водночас, наслідком своєрідності розвитку акустичного аналізатора (вибірковості якості розпізнавання окремих фонем). Виникають труднощі при розрізненні слів, схожих за звучанням, – паронімів (наприклад: коза–коса, мишка–миска тощо), страждають фонематичні уявлення, аналіз і синтез (Данілавічюте Е., 1999, Коваль Л., 2010).

У деяких дітей із церебральною патологією спостерігається підвищена чутливість до звукових сигналів немовленнєвого походження: вони здригаються при несподіваному звучанні будь-якого звука, але диференціація сприймання звуків недостатня. У дітей виникають труднощі в диференціюванні побутових звуків, музичних інструментів, звуків навколишнього середовища.

Мета статті. Метою є аналіз розвитку фонетико-фонематичних процесів у молодших школярів із дитячим церебральним паралічем (ДЦП), визначення їхніх особливостей та порівняння з онтогенезом при типовому розвитку.

Методи дослідження у статті використані теоретичні та емпіричні методи дослідження. Теоретичні – вивчення, аналіз та узагальнення науково-педагогічних джерел, методи теоретичного рівня досліджень (аналіз, синтез, індукція, дедукція). Емпіричні дослідження – вивчення всіх сторін фонетико-фонематичних

процесів в молодших школярів із ДЦП та учнів загальноосвітньої школи).

Результати дослідження. Обстежуючи учнів із ДЦП ми ставили перед собою мету підтвердити заключення логопеда щодо стану звуковимови кожного учня зокрема, опираючись на дані в особовій мовній картці та загальнонавчавану методику обстеження дітей з порушенням мовлення. Ми ґрунтовно обстежили фонетико-фонематичну сторону мовлення в молодших школярів із ДЦП, спочатку спираючись на спостереження за розмовним мовленням. Наступним кроком була перевірка вимови – звертали увагу на нечіткість чи спотворення звуків у словах: з опорою на еталон вимови експериментатора, а згодом на ізольовану вимову. Щоб мати детальну інформацію про стан сформованості фонематичних процесів, ми досліджували: фонематичне (сприймання та уявлення), звуковий (аналіз і синтез), складовий (аналіз та синтез).

Таблиця 1

Визначення стану сформованості фонетичної сторони

Клас	Нормальна звуковимова	Порушення вимови однієї групи звуків	Порушення вимови кількох груп звуків
2-й	–	6/23%	20/77%
3-й	4/13,3%	12/40%	14/46,7%
4-й	10/41,7%	4/16,6%	10/41,7%

МОВЛЕННЯ

За інформацією, наведеною в Таблиці 1, ми бачимо, що кількість дітей із порушеннями фонетичної сторони мовлення перевищує кількість дітей із нормальним мовленнєвим розвитком. У другому класі дітей із фонетично чистим мовленням немає взагалі. В 3 та 4 класах ці показники навіть не сягають половини: 13,3% та 41,7%. Учні із порушеною звуковимовою 1 групи звуків: найбільший показник в 3 класі — 40% та з порушеною вимовою декількох груп звуків в 2 класі — 77%.

Щоб перевірити фонематичний слух в учнів із ДЦП, ми запропонували їм такі 2 завдання: розрізнення слів-квазіонімів на слух та виокремлення потрібного звуку серед ряду інших звуків, схожих між собою за акустико-артикуляційними ознаками. Результати обраховували за схемою, яку раніше вже використовували. Учень отримував 2 бали, якщо завдання було виконане правильно, якщо були деякі незначні помилки – 1 бал, і якщо значна частина завдання не виконана – 0 балів.

Таблиця 2

Визначення стану сформованості вміння відрізнити на слух даний звук з-поміж схожих за акустико-артикуляційними ознаками

Клас	Кількість учнів з ДЦП		
	2 бали	1 бал	0 балів
2-й	7,6%	38,4%	54%
3-й	53,3%	26,7%	20%
4-й	33,3%	16,7%	50%

Невелика кількість учнів 2 класу виконала завдання на високому рівні – 7,6%. Кращі результати були в учнів четвертого класу та третього класу, відповідно – 33,3% та – 53,3%. Не впоралися із завданням в другому класі більше половини дітей – 54%, в четвертому класі рівно половина, в третьому був найнижчий відсоток – 20%.

Також було завдання, яке спрямоване на розрізнення слів-квазіонімів. Із цим завданням більшість дітей впоралися на високому рівні, всі діти в 2 і 3 класі виконали завдання без помилок. У четвертому класі відсоток був нижчий, але становив 75% від кількості дітей.

Аналізуючи дані поданих таблиць, можемо зробити підсумок, що фонематичне сприймання на сенсорному рівні у дітей розвинене достатньо добре. Внаслідок систематичної роботи логопеда під час корекційного процесу діти досягають значних результатів і наближаються до нормативних показників.

Наступним завданням було обстеження фонематичних уявлень у дітей із ДЦП. Учням було запропоновано завдання розкласти у два стовпчики малюнки, в назвах яких були звуки, близькі артикуляційно чи акустично, але складність задання полягала в тому, що дітям забороняли вголос промовляти слова.

Таблиця 3

Визначення стану сформованості фонематичних уявлень

Клас	Кількість учнів із ДЦП		
	2 бали	1 бал	0 балів
2-й	38,4%	30,8%	30,8%

3-й	46,7%	46,7%	6,6%
4-й	41,7%	41,7%	16,6%

Для молодших школярів це завдання виявилось складне. Спочатку вони не повністю розуміли, що потрібно робити, потім не могли втриматися, аби не вимовляти вголос назви малюнків, але все-таки більшість дітей впоралися із завданням на середньому та високому рівні майже однаково. Ми спостерігали тенденцію зростання успішності виконання завдання щодо віку (в старших класах діти виконували завдання з меншою кількістю помилок, хоча в 4 класі кількість дітей, які виконали завдання на найнижчому рівні, становила – 16,6%. Найчастіше у дітей спостерігалися помилки в роботі зі звуками, які були на стадії автоматизації та диференціації, чи в тих словах, які дітям були не відомі і вони відносили ті зображення до будь-якого стовпчика. Але якщо аналізувати дані таблиці, ми можемо побачити, що з віком стан сформованості фонематичних уявлень покращується, це легко пояснити успішністю корекційної роботи. Щоб доповнити отримані дані, ми давали додаткові завдання на виявлення стану сформованості фонематичного образу звуку в дітей. Завдання полягало в пошуку серед малюнків тих, в назвах яких є заданий звук. Завдання ускладнювала зміна позиції звуку (на початку, всередині чи вкінці), діти також мали користуватися мовленням у внутрішньому плані, не промовляючи слова вголос. В основу оцінювання були закладені критерії, які ми вже використовували (див. вище).

Визначення стану сформованості образу звука (в різних позиціях)

Клас	Кількість учнів із ДЦП		
	2 бали	1 бал	0 балів
2-й	23,3%	30,3%	46,4%
3-й	33,3%	46,7%	20%
4-й	41,7%	50%	8,3%

На відміну від попереднього завдання, діти допускали значно більше помилок, оскільки завдання ускладнювала зміна позиції заданого звука в слові. Більшість дітей без труднощів знаходили звук в словах, якщо він був на початку слова. Якщо звук траплявся всередині чи вкінці, діти губилися і не виокремлювали ці малюнки. Ну і, звісно, важко було не промовляти вголос звуки, тому іноді діти хитрували — пошепки промовляли всі слова. Також одним із факторів недостатнього рівня виконання завдання, на нашу думку, є обмеженість активного словникового запасу: багато з дітей не знали назв загальновідомих слів. Отже, результати правильного виконання завдання були такими: у другому класі – 23,3%, у третьому класі на десять відсотків більше – 33,3% і в четвертому навіть не половина – 41,7%. Найбільша кількість учнів майже половина (46,4%), які не впоралася із завданням на достатньому рівні, були в другому класі, далі тенденція кількості зменшувалася по класах: 20% в третьому класі та менше десятої частини – 8,3% – в четвертому класі.

Порівнюючи дані обох завдань ми можемо стверджувати, що фонематичні уявлення у дітей не сформовані на достатньому рівні, але і не можемо ігнорувати такий аспект як 100% можливість їх корекції за умови нормального чи незначного ушкодженого розвитку когнітивних процесів, що практично підтверджено.

У дітей із контрольної групи рідко траплялися помилки в цих завданнях, а якщо були, то випадкові та несистематичні – 8%, решта дітей – 92% – виконували завдання достатньо швидко та безпомилково.

Результати діагностики фонематичного аналізу та синтезу представлені нижче. Розглянемо спочатку стан розвитку фонематичного аналізу в молодших школярів із ДЦП (див. Таб. 5)

Таблиця 5

Визначення стану сформованості фонематичного аналізу

Клас	Кількість учнів з ДЦП (%)											
	3 звуки			4 звуки			6 звуків			8 звуків		
	2б	1б	0б	2б	1б	0б	2б	1б	0б	2б	1б	0б
2-й	46	8	46	38,4	7,6	54	23	7,6	69,4	7,6	7,6	84,8
3-й	67	–	33	66,7	–	33,3	33,3	6,6	60	26,6	13,3	60
4-й	100	–	–	91,7	–	8,3	83,4	8,3	8,3	66,7	–	33,3

Проаналізуємо дані таблиці (Таб 5). Виконання фонематичного аналізу трискладових слів не викликало значних труднощів у школярів із ДЦП, результати були високими: в третьому класі більше половини (67%), в четвертому класі всі діти

безпомилково виконали завдання. Однакова кількість дітей в другому класі виконали завдання на 2 бали і з результатом 0 балів – 46%. Далі ми вже спостерігали чітку тенденцію: чим більше ускладнювали завдання, тим менші були результати успішності його виконання.

Аналізуючи отримані дані ми припускаємо, що у молодших школярів із ДЦП не на достатньому рівні сформовані фонематичні уявлення, хоча бачимо, що у відповідно створеному корекційному процесі є позитивний прогрес. Відповідно можемо припустити, що ці недоліки впливають на процес читання, письма, викликаючи пропуски та перестановки букв в словах.

Щодо учнів контрольної групи, то тільки в 15% дітей виникали незначні проблеми з аналізом шести- та восьмискладових слів.

Вивчаючи аналіз, ми також зацікавились протилежним процесом – синтезом: на якому рівні він сформований і які можливі помилки може спричиняти в процесі читання та письма.

Розглянемо детальніше таблицю з дослідження звукового синтезу.

Таблиця 6

Визначення стану сформованості звукового синтезу

Клас	Кількість учнів з ДЦП (%)								
	3 звуки			4 звуки			6 звуків		
	2б	1б	0б	2б	1б	0б	2б	1б	0б
2-й	8%	–	92%	–	15,3%	84,7%	38,5%	–	61,5%
3-й	46,7%	–	53,3%	13,3%	–	86,7%	40%	–	60%

4-й	16,7%	–	83,3%	–	8,3%	91,6%	58,4%	8,3%	33,3%
-----	-------	---	-------	---	------	-------	-------	------	-------

З Таблиці 6 видно, що звуковий аналіз у дітей із ДЦП сформований на дуже низькому рівні, такі результати домінували у всіх класах. І знову ми спостерігали закономірність, що чим складніше завдання, тим дітям важче впоратися з ним, але це ми відслідковували не всюди. Четвертий клас випав із загальної тенденції, оскільки легші та коротші слова дітям було важко синтезувати, а от складніші (слова, що склалися із 6 літер) більше половини четвертокласників (58,4%) виконали на найвищому рівні. Ми можемо припустити, що симультанні синтези у дітей із ДЦП краще сформовані, аніж сукцесивні, тому і вийшли такі суперечливі результати виконання цього завдання (Тарасун В., 2007). Щодо контрольної групи, то 85% дітей впорались із завданням без помилок і тільки в 15% виникали труднощі із словами, які склалися з шести букв.

Низький рівень сформованості аналізу та синтезу у молодших школярів, на нашу думку, призводить, до виникнення помилок у читанні та на письмі. Діти допускають помилки в читанні (перестановки, додавання, пропуски), що спотворює і утруднює процес читання та розуміння прочитаного.

Розглянемо, як у дітей відбувається аналіз та синтез на наступному етапі – утворення складів. Ці дані подані у таблицях 7 та 8.

Таблиця 7

Визначення стану сформованості складового аналізу

Клас	Кількість учнів з ДЦП		
	2 бали	1 бал	0 балів
2-й	23%	31%	46%
3-й	53,3%	20%	26,7%
4-й	50%	41,7%	8,3%

Коли ми проаналізували дані таблиці, стало зрозуміло, що складовий аналіз у дітей із ДЦП у 3 та 4 класах розвинений на досить високому рівні, показники були достатньо високими в цих класах. Щодо учнів другого класу, то відмінно або із незначною кількістю помилок виконали завдання тільки 23% дітей. Середній бал набрали учні у всіх класах, але їхні показники становили менше половини. Щодо найнижчих показників, їх продемонстрували учні у всіх класах, вони були незначні – в четвертому класі – 8,3%, щодо другого та третього класу відсоток невиконання завдання був більший – відповідно 46% та 26,7%. При цьому ми спостерігали пряму кореляцію між кількістю учнів у класі та їхніми результатами виконання запропонованого завдання. Можемо зробити висновки, що корекційно-виховний процес та зусилля педагогів і логопедів достатньо впливають на формування складового аналізу у дітей із ДЦП, щоправда ці позитивні зміни спостерігаються вже в більш старших класах (третьому та четвертому). Водночас в другому класі в дітей рівень складового аналізу значно нижчий, попри те, що в другому класі програмою виділений час на формування цих вмінь і засвоєння знань в цьому напрямі. Отже, можемо зробити висновки, що для молодших школярів із ДЦП ці завдання є достатньо складні,

оскільки в процесі шкільного навчання цьому не надають стільки уваги, скільки цього потребують діти.

Звернемось до діагностики складового синтезу, щоб порівняти показники із даними складового аналізу (таблиця подана нижче).

Таблиця 8

Клас	Кількість учнів з ДЦП		
	2 бали	1 бал	0 балів
2-й	15,4%	15,4%	69,2%
3-й	53,4%	13,3%	33,3%
4-й	66,7%	33,3%	–

Визначення стану сформованості складового синтезу

Дані дослідження стану сформованості складового синтезу у дітей відрізняються зниженням порівняно із результатами, які ми отримали щодо складового аналізу. Отже, бездоганно або з 1–2 помилками впоралася невелика кількість дітей із ДЦП в другому класі – 15,4%, щодо третьокласників та четвертокласників, то їхній відсоток становив більше половини – 53,4% та 66,7%. Середній бал набрала невелика кількість учнів, у всіх класах колювання були в межах 15–33%. Не виконали завдання учні тільки в другому та третьому класах: 69,2% та 33,3%. Ми можемо припустити, що складовому синтезу на уроках приділяють не так багато уваги, як аналізу. Тому дітям простіше поділити слово на склади, використовуючи допоміжні засоби поділу: оплески, удари підборіддя об тильну сторону руки, вирахування кількості

голосних в слові, в той час, як переплутані склади важко усвідомити та втримати в короткочасній пам'яті і скласти з них потрібне слово. І також при обстеженні ми спостерігали особливість: діти добирали співзвучні слова, та такі, в яких збігалися окремі склади, в окремих випадках були елізії та перестановки складів в слові, наприклад: *вода (давно, диво), сорока (сокира), колесо (слон), заєць (яйце)* та ін.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Підсумовуючи все сказане, ми можемо стверджувати, що в молодших школярів із ДЦП страждають фонематичні процеси, а саме: аналіз та синтез на рівні звуків та складу. Найбільші труднощі ми спостерігали в другому класі, коли при нормальному розвитку діти вже успішно мають володіти навичками читання та письма. З цього робимо висновки, що у дітей із ДЦП із запізненням проходять ці процеси і потребують спеціально створених умов для успішного подальшого навчання та оволодіння програмовим матеріалом. Проаналізувавши всі дані, ми дійшли висновку, що разом із роботою над вадами звуковимови у дітей із ДЦП значну увагу треба приділяти розвитку інших компонентів мовлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аркадьєва, О.О. (2015). Формування навичок читання в учнів 2–4 класів із дитячим церебральним паралічем з використанням інформаційних технологій: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.03 / Аркадьєва Ольга Олександрівна. – К. – 236 с.

2. Данілавічюте, Е.А. (1999). Корекція фонемографічних помилок в учнів з дитячим церебральним паралічем / Е. А. Данілавічюте // Дефектологія. № 2. – С.29 – 34.
3. Данілавічюте, Е.А. (2006). Діагностика стану сформованості складових мовленнєвої діяльності, що зумовлюють оволодіння навичкою читання / Е. А. Данілавічюте // Теорія і практика сучасної логопедії: Збірник наукових праць: Вип. 3. – К.: Актуальна освіта. – С.119 – 135.
4. Ільяна, В.М. (2014). Попередження дислексій у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку / В. М. Ільяна. – К.– 128 с.
5. Коваль, Л.В. (2010). Значення фонематичного компоненту в системі передумов формування писемних навичок у дітей із ДЦП // Український логопедичний вісник: зб. наук. пр. – К.: Актуальна освіта. – Вип. 1. – С. 39 – 42.
6. Соботович, Є.Ф. (2002). Нормативні показники та критерії оцінювання мовленнєвого розвитку (у його фонологічній ланці) дітей дошкільного віку // Дефектологія. – №3 – С. 2 – 4.
7. Тарасун, В.В. (2007). Писемне мовлення: запобігання і корекція порушень: [наук.–метод. Посібник] / В. В. Тарасун. – К. – 151с.
8. Трофименко, Л.І. (2013). Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ: Програмно-методичний комплекс. – 108 с.
9. Шевцов, А.Г. (2009). Освітні основи реабілітології : [монографія] / А. Г. Шевцов. – К. : МП «Леся». – 484 с.

REFERENCES

1. Arkadieva, O.O. (2015). Formuvannya navychok chytannia v uchniv 2–4 klasiv iz dytiachym tserebralnym paralichem z vykorystanniam informatsiinykh tekhnolohii [Reading skills formation in students of 2-4 grades with cerebral palsy using information technologies] (PhD Thesis),

Kyiv: Institute of special pedagogy of National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. [in Ukrainian].

2. Danilavichiutie, E.A. (1999). Korektsiia fonemohrafichnykh pomylok v uchniv z dytiachym tserebralnym paralichem [Correction of phonemographic errors in students with cerebral palsy] / E. A. Danilavichiutie // Defektolohiia. № 2. – S.29 – 34. [in Ukrainian].
3. Danilavichiutie E.A. (2006). Diahnastyka stanu sformovanosti skladovykh movlennievoi diialnosti, shcho zumovliuiut ovolodinnia navychkoiu chytannia [Diagnosis of the level of development of components of speech activity that contribute to the acquisition of reading skills] / E. A. Danilavichiutie // Teoriia i praktyka suchasnoi lohopedii: Zbirnyk naukovykh prats: Vyp. 3. – K.: Aktualna osvita. – S.119 – 135. [in Ukrainian].
4. Iliana, V.M. (2014). Poperedzhennia dysleksii u ditei z porushenniamy movlennievoho rozvytku [Prevention of dyslexia in children with speech development disorders] / V. M. Iliana. – K. – 128 s. [in Ukrainian].
5. Koval, L.V. (2010). Znachennia fonematychnoho komponentu v systemi peredumov formuvannia pysemnykh navychok u ditei iz DtsP [The significance of the phonemic component in the system of prerequisites for the formation of writing skills in children with cerebral palsy] // Ukrainskyi lohopedychnyi visnyk: zb. nauk. pr. – K.: Aktualna osvita. – Vyp. 1. – S. 39 – 42. [in Ukrainian].
6. Sobotovych, Ie.F. (2002). Normatyvni pokaznyky ta kryterii otsiniuvannia movlennievoho rozvytku (u yoho fonolohichnii lantsi) ditei doshkilnoho viku [Normative indicators and criteria for assessing the speech development (in its phonological aspect) of preschool-age children] // Defektolohiia.– №3 – S. 2 – 4. [in Ukrainian].
7. Tarasun, V.V. (2007). Pysemne movlennia: zapobihannia i korektsiia porushen: [nauk.–metod. Posibnyk] [Written language: prevention and correction of disorders] / V. V. Tarasun. – K.– 151s. [Ukrainian].

8. Trofymenko, L.I. (2013). Korektsiine navchannia z rozvytku movlennia ditei starshoho doshkilnoho viku iz ZNM: Prohramno-metodychnyi kompleks [Correctional education for the development of speech in older preschool children with speech and language disorders]. – 108 s. [Ukrainian].
9. Shevtsov, A.H. (2009). Osvitni osnovy reabilitolohii : [monohrafiia] [Educational Foundations of Rehabilitation] / A. H. Shevtsov. – К. : МР «Lesia». – 484 s. [Ukrainian].

УДК 376:37.09

Інна Біневич,

аспірантка,

ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України

binevich.inna@gmail.com

ID ORCID 0009-0008-0811-2150

Inna Binevych,

graduate student,

Mykola Yarmachenko Institute

of Special Pedagogy and Psychology

of the National Academy of educational sciences of Ukraine,

correctional teacher

Комунальний заклад освіти «Спеціальна школа «Шанс»

Дніпропетровської обласної ради»

49074, м. Дніпро, вул. Батумська, 2а

Municipal educational Institution

of the Dnipropetrovsk Regional Council

«Special School «CHANCE»

49074, Dnipro, Batumska St., 2a

ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ