

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ТЕХНІКИ ЧИТАННЯ У ШКОЛАХ З ПОГЛИБЛЕНИМ ВИВЧЕННЯМ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

І. В. Шастова

спеціалізована школа № 135 м. Києва

У статті описано методичний експеримент, у якому порівнюються два варіанти методики формування англомовної компетенції у техніці читання в учнів початкових класів; наводяться дані перед- та після- експериментального зрізів та аналізуються результати.

Ключові слова: шестирічні учні (першокласники), техніка читання, методичний експеримент.

И. В. Шастова. Экспериментальная проверка эффективности обучения младших школьников технике чтения в школах с углубленным изучением английского языка. В статье описано методический эксперимент, в котором сравниваются два варианта методики формирования англоязычной компетенции в технике чтения у учащихся начальных классов; приводятся данные пред- и послеекспериментального срезов, анализируются результаты.

Ключевые слова: шестилетние ученики (первоклассники), техника чтения, методический эксперимент.

I. Shastova. Experimental efficiency testing of the teaching primary children reading skills. The article describes the methodological experiment, where two variants of the methodology in teaching reading skills to primary children are compared. The statistics of the pre- and posttesting and the analysis of research result are given.

Key words: six-year children (first graders), teaching reading, methodological experiment.

Питанню оволодіння технікою читання (ТЧ) англійською мовою завжди приділялося достатньо уваги багатьма методистами (Плахотник В. М., Никитенко З. М., Негнивицька О. Й., Верещагіна І. М., Онищенко Н. К., Бігич О. Б., Денисенко М. В. та ін.). Науковці досліджували психологічні особливості навчання ТЧ, визначали причини виникнення труднощів читання та способи їх подолання, особливості орфографічної системи англійської мови, відмінності між графікою двох виучуваних мов тощо. Одним з напрямків дослідження був пошук доцільнішого способу навчання ТЧ, який переважно стосувався модифікації методу цілих слів. Водночас дослідники висловлювалися щодо доцільності навчання ТЧ за звуковим аналітико-синтетичним методом. Зважаючи на це, можна стверджувати, що на сьогодні **актуальною** є перевірка, який метод навчання ТЧ є ефективнішим.

У ході нашого дослідження ми визначили, що більш релевантним для формування ТЧ англійською мовою в учнів перших класів є звуковий аналітико-синтетичний метод [4, 5, 6]. Отже, **метою** цієї статті є опис перебігу та результатів експериментальної перевірки двох варіантів методики навчання ТЧ учнів шестирічного віку.

Експериментальне навчання з метою перевірки ефективності розробленої методики здійснювалося відповідно до всіх вимог організації методичного експерименту і проводилося за загальноновизначеними етапами: організація експерименту, його реалізація, констатація результатів експерименту, перевірка достовірності, аналіз та інтерпретація отриманих результатів.

Першим кроком було з'ясування актуальності та значущості формування англомовної компетенції (АК) у ТЧ молодших школярів, виявлення об'єкта та предмета дослідження і визначення мети й завдань ТЧ на початковому ступені навчання [5]. Застосовувавши такі

методи наукового дослідження, як критичний аналіз джерел, вивчення та узагальнення позитивного досвіду навчання ТЧ, ми розглянули сутність читання та ТЧ як його складника, визначили потенційні труднощі оволодіння вмінням читати [4, 6].

На цьому етапі дослідження виникла первинна гіпотеза про доцільність формування АК у ТЧ за звуковим аналітико-синтетичним методом. Беручи це до уваги, ми дібрали навчальний матеріал, розробили підсистему вправ та уклали модель навчання, які, на нашу думку, є більш доцільними для успішного формування зазначеного аспекту. Таким чином, виникла необхідність перевірити, чи є розроблена нами методика навчання ТЧ за звуковим аналітико-синтетичним методом більш ефективною та доцільною порівняно з іншими. З огляду на сучасні тенденції використання методу цілих слів для порівняння було обрано модель навчання ТЧ за цим методом.

На етапі підготовки експериментального навчання ми визначили **гіпотезу методичного експерименту**, згідно з якою досягти високого рівня сформованості АК у ТЧ можливо за умови навчання за звуковим аналітико-синтетичним методом. Також ми сформулювали **мету експериментального дослідження** як практичну перевірку ефективності розробленої методики навчання ТЧ.

Окрім цього, ми визначили характер методичного експерименту, його варійовані та неварійовані величини, розробили план експерименту, показники сформованості АК у ТЧ, шкали оцінки їх розвитку, відібрали учасників експерименту та підготували експериментальні матеріали.

На основі вищевизначеної гіпотези та мети методичного експерименту, а також урахування певну кількість імовірних варіантів результату, ми обрали природний вертикально-горизонтальний експеримент, що уможливить висновки щодо характеру розвитку кожної моделі окремо (вертикальна складова) та оцінку ефективності навчання за кожною моделлю у порівнянні (горизонтальна складова).

Неварійованими величинами є тривалість експериментального навчання, кількість уроків, завдання перед- та післяекспериментального зрізів, учителі, склад учасників експерименту, критерії оцінювання рівня розвитку АК у ТЧ, а також використання єдиного навчального посібника. Оскільки ми прагнули виявити, який з двох методів навчання ТЧ є більш ефективним, **варійованими величинами** є підсистема вправ та засоби навчання.

Експеримент тривав з 01 жовтня по 30 квітня 2011–2012 навчального року у спеціалізованій школі № 115 м. Києва. Експеримент проводився за трьома етапами: 1) передекспериментальний зріз з метою визначення рівня сформованості АК у ТЧ до початку навчання першокласників у школі; 2) експериментальне навчання з метою перевірки навчального процесу двох варіантів методики; 3) післяекспериментальний зріз з метою перевірки зміни рівня сформованості навичок ТЧ. Учасниками експерименту були учні перших (1-А та 1-Б) класів. Учні склали чотири групи – 2 експериментальні: ЕГ-1 (12 осіб), ЕГ-2 (13 осіб) та 2 контрольні: КГ-1 (12 осіб), КГ-2 (13 осіб). Загальна кількість дітей, що взяли участь в цьому методичному експерименті, становила 50 осіб.

Стосовно питання розробки завдань передекспериментального тесту, ми зіткнулися з проблемою, що першокласники мають нульовий рівень сформованості зазначеної компетенції. Вони не вміють читати не тільки англійською, а й рідною мовою. Це ставить під сумнів доцільність проведення тесту перед початком експерименту. З іншого боку, згідно з Наказом МОН України N 41 від 21.01.2009 року у дошкільну освіту було впроваджено програму “Я у світі”, тому існує ймовірність, що учні мають певні знання. Також першокласники можуть набути певних знань та навичок, відвідуючи мовні курси та приватні заняття. З метою виявлення цього ми уклали анкету для опитування батьків, до якої включили такі питання: 1) чи вивчала дитина англійську мову до школи; 2) що саме вона вивчала; 3) чи вивчала літери латинського алфавіту; 4) чи вміє читати англійською мовою.

Провівши анкетування батьків 50-ти першокласників, ми отримали такі результати: 1) 26 дітей (52% опитаних) не вивчали англійську мову взагалі; 2) 7 учнів (14 %) під час дошкільної підготовки вивчали назви тварин, кольорів тощо, проте не знайомилися з літерами; 3) 17 першокласників (34%) знайомилися з латинським алфавітом; 4) більшість дітей не вміє читати англійською мовою до школи; серед них є 3 учні, які, за твердженням батьків, уміють читати прості знайомі слова англійською мовою.

З огляду на ці дані ми провели **передекспериментальний зріз** лише для тих учнів, що вивчали графіку англійської мови, а вихідний рівень усіх інших вирішили вважати нульовим. Тій частині учнів, які вивчали літери, ми запропонували виконати лише завдання усної частини – назвати літери, і лише три учні виконували тест повністю.

Беручи до уваги те, що можуть знати шестирічні учні до школи, ми перевіряли знання літер англійського алфавіту та читання простих відомих слів: назв тварин (dog, cat, pig, hen) та дієслів (swim, stop, run, sit, stand). Більш імовірно, на нашу думку, є те, що учні зможуть назвати тільки літери. Проте для чистоти передекспериментального зрізу ми перевірили ТЧ (правильність озвучення та адекватність співвіднесення зі змістом) і на рівні слів. Наведемо приклади завдань.

Завдання 1.

Мета – перевірити знання латинського алфавіту.

Інструкція: назви літери алфавіту: B, E, C, A, H, F, R, D, Z, S.

Завдання 2.

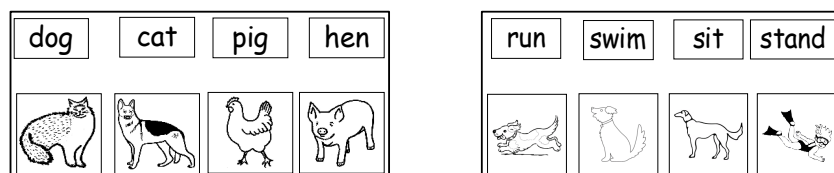
Мета – перевірити навички правильного озвучення слів.

Інструкція: прочитай вголос слова: cat, dog, hen, pig, hat, swim, stop, run, sit, stand.

Завдання 3.

Мета – перевірити навички розуміння прочитаного.

Інструкція: прочитай слова та знайди малюнки, що їм відповідають.



Рівень сформованості АК у ТЧ на початок навчання ми підраховували за коефіцієнтом навченості (К) за формулою В. П. Беспалька [1]: $K=a/n$, де а – кількість набраних учнями балів у тестах, n – максимальна кількість балів. Ми передбачали, що коефіцієнт навченості буде дуже низьким або дорівнювати нулю, оскільки шестирічні учні переважно не вміють читати навіть рідною мовою.

Усі учні знаходились в однакових умовах. Тривалість передекспериментального зрізу становила 10 хвилин для виконання письмового (тестового) завдання та по 2–3 хвилини для озвучення завдань усної частини. Цього виділеного часу виявилось достатньо для учасників. Загальна тривалість тестування склала 1 астрономічну годину.

У табл. 1 запропоновано середні показники рівня сформованості АК у ТЧ на початку навчального року всіх учасників експерименту.

Таблиця 1

Середні показники рівня сформованості англомовної компетенції в техніці читання учнів перших класів (у балах)

Групи	Критерії оцінювання					Загальний коефіцієнт навченості	
	Озвучення			Зміст		Бал	Коеф.
	Літери	Тварини	Дієслова	Тварини	Дієслова		
ЕГ-1	0	0	0	0	0	0	0
ЕГ-2	1,46	0,62	0,39	0,23	0,15	2,85	0,08
КГ-1	1	1,15	1,07	0,38	0,4	4,0	0,11
КГ-2	0	0	0	0	0	0	0
Максимальна кількість балів							
	10	10	10	4	4	38	1

Отримавши результати, ми дійшли висновку, що учні завчили назви літер виключно в алфавітному порядку, а саме – за допомогою пісні “ABC”, і лише шість дітей з-поміж п’ятдесяти, які будуть учасниками методичного експерименту, знають літери. Серед зазначених шести учнів лише троє вміють озвучувати в дуже повільному темпі нескладні слова типу “dog” та “cat”. Загальний рівень навченості майже дорівнює нулю: ЕГ-1 – 0, ЕГ-2 – 0,062, КГ-1 – 0,15 та КГ-2 – 0. З урахуванням цього приріст знань має бути значним.

Експериментальне навчання першокласників проводилося у природних умовах на уроках англійської мови. Формування АК у ТЧ у контрольних групах здійснювалося за методом цілих слів, а в експериментальних – за звуковим аналітико-синтетичним методом. При цьому ми не порушували загального ходу навчання аудіювання та говоріння, лексичних одиниць та граматичних структур. Час, що відводився на навчання ТЧ, в усіх групах був приблизно однаковий. Навчання техніки письма також приділялося близько 8–9 хвилин на кожному уроці.

Загальна тривалість експериментального навчання становила 80 академічних годин, власне навчання ТЧ було приділено 20 академічних годин. Оскільки вимогами щодо навчання учнів перших класів не передбачаються домашні завдання, а також не планується позакласна та позашкільна робота, на оволодіння ТЧ додаткових годин не виділялося.

Аналіз перебігу експериментального навчання засвідчив, що більш ефективним виявилось навчання за звуковим аналітико-синтетичним методом. Учні експериментальних груп протягом усього експериментального навчання демонстрували інтерес і позитивне ставлення до виконання розробленої системи вправ, проте певні види завдань були особливо захоплюючими для першокласників. Наприклад, під час ознайомлення з першою книжкою про персонажів Денієла (Ден) та Патрісію (Пет) діти висловили своє захоплення, що вони будуть самостійно читати “справжні англійські” книжки. Через деякий час учні почали питати щодо наступної книжки, чекати її з нетерпінням, розпитувати, про що вона буде. Після ознайомлення з усіма книжками, експериментатор усно опитав учнів, що найбільше їм сподобалося, яка книжка була найцікавішою. Учні висловлювали своє перше враження від першої книжки, сюжетів інших книжок, проте найбільше коментарів стосувалося цікавих та вдалих, на їхній погляд, малюнків. Варто зазначити, що у другому півріччі деякі учні приносили власні книжки, які вони намалювали вдома.

Проте час від часу в процесі оволодіння новими навичками у першокласників *виникали певні труднощі*. По-перше, учні ще плутали літери двох алфавітів. Особливу увагу доводилося звертати на ті графічні символи, що зустрічаються в обох мовах: В, Н, С, Р, с, р, *т*, *п*. По-друге,

ми виявили ще два типи труднощів. Першокласники плутали, в яку сторону пишеться похила лінія в літерах Zz, N, R та постійно забували, як пишуться літери Qq, Jj, Yu через те, що вони вживаються у словах та текстах не так часто, як інші. Найбільші труднощі викликали літери b та d: деякі учні плутали їх протягом усього року на рівні як окремих літер, так і у словах.

Загалом аналіз перебігу експериментального навчання свідчить про ефективність навчання ТЧ за звуковим аналітико-синтетичним методом.

Останнім етапом експериментального дослідження був післяекспериментальний зріз, завданням якого було визначити підсумковий рівень сформованості АК у ТЧ. Післяекспериментальний зріз значно відрізнявся від передекспериментального зрізу з огляду на вимоги Програми з англійської для шкіл з поглибленим вивченням іноземної мови [2, с. 11]: на кінець першого року навчання учні мають знати літери алфавіту, читати імена однокласників, дієслова наказового способу та текст вітальної листівки.

Відтак, з огляду на вимоги Програми, ми обрали об'єктами контролю знання та навички ТЧ на трьох рівнях: 1) знання літер латинського алфавіту; 2) читання окремих слів (імен однокласників та дієслів наказового способу) та 3) читання короткого тексту (вітальна листівка).

Критеріями оцінювання є 1) правильність озвучення та 2) адекватність співвіднесення зі змістом. Наведемо приклади тестових завдань.

Завдання 1.

Мета – перевірити навички правильного озвучування імен та дієслів.

Інструкція: прочитай вголос слова.

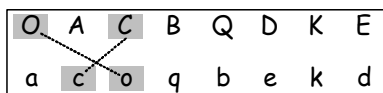
Swim, jump, hop, stop, run, sit, spell, stand, listen, clap.

Lena, Oleg, Nika, Ira, Stas, Inna, Vadim, Taras, Nina, Vika.

Завдання 2.

Мета – перевірити знання букв (знаходження пар великої та маленької літер).

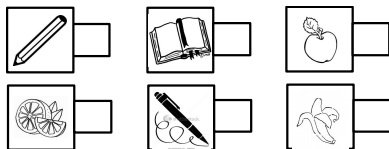
Інструкція: з'єднай велику і відповідну їй маленьку літеру.



Завдання 3.

Мета – перевірити знання літер, з яких починаються знайомі слова.

Інструкція: серед чотирьох літер знайди ту, з якої починається слово.



Кожна правильна відповідь у письмовій частині тексту оцінювалася в 1 бал. В усній частині розподіл балів дещо відрізнявся. Правильне називання літери оцінювалося в 1 бал. Якщо ж учень називав не літеру, а звук, типовий для цієї букви, відповідь учня оцінювалася у 0,5 бала. Якщо учень правильно читав слово, то отримував 2 бали, а якщо припускався незначної помилки – 1 бал.

З метою отримання об'єктивної оцінки рівня сформованості АК у ТЧ ми підраховували коефіцієнт навченості (К) за формулою В. П. Беспалька [1]: $K=a/n$, де а – кількість набраних учнями балів у тестах, n – максимальна кількість балів. Рівень розвитку АК у ТЧ буде вважатися задовільним за умови, що коефіцієнт навченості не менший 0,7. Результати передекспериментального зрізу подано у табл. 2.

Таблиця 2

Середні показники післяекспериментального зрізу рівня сформованості техніки читання англійською в учнів перших класів (у балах)

Групи	Критерії оцінювання									За всіма критеріями	
	Озвучування				Зміст					Бал	Коефіцієнт
	літери	імена	дієслова	листівка	літери	Початкові літери	імена	дієслова	листівка		
ЕГ-1	15,9	19,2	17,6	8,2	18,8	8,6	11,5	6,7	1,8	108,3	0,796
ЕГ-2	21,5	19,2	18,2	8,9	19,9	9,9	12,0	6,3	2,2	118,2	0,869
КГ-1	14,3	8,5	8,3	2,5	14,8	3,9	7,2	1,5	0,4	61,31	0,451
КГ-2	14,7	13,3	9,5	3,5	15,4	4,6	8,7	1,5	0,4	71,58	0,526
Максимальна кількість балів											
	30	20	20	10	20	12	12	8	4	136	1

Прокоментуємо зміст табл. 2. У завданнях на перевірку навичок правильного озвучування літер, слів та тексту вітальної листівки учні контрольних груп продемонстрували значно нижчий рівень. Під час називання літер учні експериментальних груп озвучували літери, тому отримували за відповідь по 0,5 бала. Помилки припускалися нечасто, і більшість учнів отримали 13–15 балів за це завдання. Одночасно були учні, які змогли правильно назвати всі літери в алфавіті. Ситуація в контрольних групах була дещо відмінною. Учні називали літери, проте дуже часто помилялися, і в середньому коефіцієнт навченості за це завдання виявився нижчим.

У завданнях на читання імен та дієслів наказового способу учні експериментальних груп виконали завдання також краще, хоча під час експериментального навчання подібні слова їм не зустрічалися і однотипних завдань також не було.

Також вперше був запропонований учасникам експериментальних груп текст вітальної листівки, проте у цьому завданні вони також продемонстрували вищий коефіцієнт навченості. Частина учнів відгадувала слова, а інші змогли озвучити правильно всі приголосні у слові. Учні контрольних груп часто відмовлялися читати і навіть не робили ніяких спроб.

У письмовій частині післяекспериментального зрізу перевірявся той самий матеріал. Учні експериментальних груп виконали завдання з деякими помилками, але завдання з заповненням пропусків у вітальній листівці виявилось для них найважчим. Лише 28% першокласників впоралися із завданням з коефіцієнтом навченості більше ніж 0,5. Молодші школярі з контрольних груп мали значні труднощі з прочитанням слів та віднаходженням великої та відповідної їй маленької літери. У завданні на перевірку ТЧ на рівні тексту (на прикладі вітальної листівки) дуже незначна кількість дітей заповнила хоча б один пропуск.

Таким чином, загальний коефіцієнт навченості становить: ЕГ-1 – 0,796, ЕГ-2 – 0,869, КГ-1 – 0,451, КГ-2 – 0,526. Отже, підтвердилася перша гіпотеза, що навчання за звуковим аналітико-синтетичним методом є більш ефективним.

Окрім основних завдань, ми включили ще й додаткові, оскільки **додаткова гіпотеза** нашого дослідження є такою: учні, які навчалися за звуковим аналітико-синтетичним методом, мають достатній рівень сформованості АК у ТЧ для читання незнайомого лексичного матеріалу на рівні слів, речень та текстів. З цією метою ми розробили додаткові завдання. Наведемо приклади деяких з них.

Завдання 1.

Мета – перевірити навички розуміння прочитаного (кольори).

Інструкція: прочитай слова та зафарбуй прямокутники відповідним кольором.

red	pink	black	yellow
green	blue	grey	orange

Завдання 2.

Мета – перевірити навички правильного озвучення незнайомих слів.

Інструкція: прочитай вголос слова: ban, gig, nun, lot, met, had, kid, hum, bog, peg.

За кожну правильну відповідь учень отримав по 1 балу, за кожне завдання в усному опитуванні при правильному озвучуванні – 2 бали, а за умови припущення незначної помилки – 1 бал. Рівень розвитку АК у ТЧ є задовільним за умови, що коефіцієнт навченості не менший 0,7. У табл. 3 подано середні показники післяекспериментального зрізу (додаткові завдання) для експериментальних та контрольних груп.

Таблиця 3

Середні показники післяекспериментального зрізу рівня сформованості техніки читання англійською в учнів перших класів за додатковими завданнями (у балах)

	Критерії оцінювання						За всіма критеріями	
	озвучення		Зміст				Бал	Коефіцієнт
	Знайомі ЛО	Незнайомі ЛО	Знайомі ЛО	Кольори	Цифри	Речення		
ЕГ-1	18,8	16,6	7,9	6,54	3,8	6,3	108	0,866
ЕГ-2	18,8	17,5	7,0	6,38	3,7	6,5	118	0,898
КГ-1	9,5	5,1	3,9	3,77	2,3	0,8	61,3	0,368
КГ-2	10,2	8,8	5,3	4,85	3,6	1,6	71,6	0,469
Максимальна кількість балів								
	20	20	12	8	4	13	77	1

В усіх завданнях учасники експериментальних груп продемонстрували значно вищий рівень. У цілому коефіцієнт навченості становив в ЕГ-1 – 0,866, ЕГ-2 – 0,898, КГ-1 – 0,368, КГ-2 – 0,469. Отже, підтвердилася додаткова гіпотеза про те, що за умови навчання за звуковим аналітико-синтетичним методом учні можуть озвучувати та розуміти незнайомий матеріал як на рівні слів, так і на рівні речень.

Розглянемо, наскільки змінився коефіцієнт навченості після проведення експериментального навчання (див. табл. 4):

Таблиця 4

Порівняльна таблиця середніх показників перед- та післяекспериментальних зрізів рівня сформованості техніки читання англійською мовою в учнів перших класів за окремими критеріями (коефіцієнт навченості)

Критерії оцінювання	Групи	Зрізи		Приріст (різниця)
		Передекспериментальний	Післяекспериментальний	
Озвучення (обов'язковий компонент)	ЕГ-1	0	0,76	0,76
	ЕГ-2	0,03	0,85	0,82
	КГ-1	0,06	0,42	0,36
	КГ-2	0	0,51	0,51

Продовження табл. 4

Зміст (обов'язковий компонент)	ЕГ-1	0	0,85	0,85
	ЕГ-2	0,05	0,9	0,85
	КГ-1	0,1	0,49	0,39
	КГ-2	0	0,55	0,55
Озвучення (додатковий компонент)	ЕГ-1	0	0,89	0,89
	ЕГ-2	0,07	0,91	0,84
	КГ-1	0,12	0,36	0,24
	КГ-2	0	0,47	0,47
Зміст (додатковий компонент)	ЕГ-1	0	0,84	0,84
	ЕГ-2	0,08	0,89	0,81
	КГ-1	0,1	0,37	0,27
	КГ-2	0	0,46	0,46

Як видно з табл. 4, приріст у знаннях є дуже суттєвим в усіх чотирьох групах, проте коефіцієнта 0,7 досягли тільки ті учні, що навчалися за звуковим аналітико-синтетичним методом. Учасники контрольних груп не досягли коефіцієнта 0,7, тобто рівень сформованості АК у ТЧ не є задовільним.

Також для перевірки вірогідності та надійності даних, що були отримані під час експериментального навчання, ми використали статистичні методи, зокрема математичні методи обробки даних. З'ясовуючи загальну ефективність навчання протягом року, достовірність отриманих даних ми перевіряли за допомогою критерію φ^* – кутового перетворення Фішера [3, с. 157–158]. Зважали також і на той факт, що у методичних дослідженнях “ефектом” вважається досягнення коефіцієнта навченості 0,7, а “відсутністю ефекту” – недосягнення цього коефіцієнта.

Вищезазначений критерій Фішера, призначений для порівняння двох вибірок за частотою наявності ефекту, оцінює достовірність відмінностей між процентними частками двох вибірок, в яких зареєстровано ефект. Отже, сформулюймо дві статистичні гіпотези H_0 і H_1 :

H_0 : Частка осіб, що досягли коефіцієнта навченості 0,7, після проведення експерименту більша, ніж до його проведення.

H_1 : Частка осіб, що досягли коефіцієнта навченості 0,7, після проведення експерименту не більша, ніж до його проведення.

Визначаючи критерій φ^*_{emp} , ми уклали табл. 5, куди занесли отримані дані.

Таблиця 5

Середні показники перед- та післяекспериментальних зрізів

Групи	“Є ефект”: досягнуто потрібного рівня навченості		“Немає ефекту”: не досягнуто потрібного рівня навченості		Загальна кількість учнів
	Кількість учнів	Процентна частка	Кількість учнів	Процентна частка	
Перед експериментом	0	0%	50	100%	50
Після експерименту	27	54%	23	46%	50

Величину кута φ ми визначали за таблицею [3, с. 330–332]. Він відповідає таким процентним часткам у кожній групі:

$$\varphi_1(0,00) = 0;$$

$$\varphi_2(0,00) = 1.561.$$

Підрахуємо емпіричне значення $\varphi_{емп}^*$ за формулою [3, с. 162]

$$\varphi^* = (\varphi_2 - \varphi_1) \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}},$$

де φ_1 – кут, що відповідає більшій процентній частці;

φ_2 – кут, що відповідає меншій процентній частці;

n_1 – кількість спостережень у першій вибірці;

n_2 – кількість спостережень у другій вибірці.

Підставивши значення, отримаємо:

$$\varphi_{емп}^* = (1,561 - 0) \cdot \sqrt{\frac{50 \cdot 50}{50 + 50}} = (1,561 - 0) \cdot 5 = 7,805$$

Порівняємо отримане значення $\varphi_{емп}^* = 7.81$ з критичним значенням $\varphi_{\delta\delta}$

Згідно з нормами, прийнятими в психології,

$$\varphi_{\delta\delta}^* = \begin{cases} 1,64 & (p \leq 0,05) \\ 2,31 & (p \leq 0,01) \end{cases},$$

де p – рівень статистичної значущості.

Значення $\varphi_{емп}^*$ знаходиться у зоні значущості, тому статистична гіпотеза підтверджується: частка осіб, які досягли коефіцієнта навченості 0,7 після проведення експерименту, більша, ніж до його проведення. Таким чином, перевірка статистичними методами дає змогу стверджувати, що отримані під час експериментального навчання дані є вірогідними і надійними, тобто формування АК у ТЧ у першокласників протягом цього періоду є ефективним.

Для перевірки результатів, що були отримані нами у післяекспериментальному зрізі, щодо однакової ефективності двох методик навчання ТЧ застосуємо ці самі методи обробки даних.

Сформулюймо дві статистичні гіпотези H_0 і H_1 :

H_0 : Частка осіб, що досягли коефіцієнта навченості 0,7, в групах ЕГ-1 і ЕГ-2 більша, ніж в КГ-1 і КГ-2.

H_1 : Частка осіб, що досягли коефіцієнта навченості 0,7, в групах ЕГ-1 і ЕГ-2 не більша, ніж в КГ-1 і КГ-2.

Визначаючи критерій φ^* , ми уклали табл. 6:

Таблиця 6

Середні показники перед- та післяекспериментального зрізів

Групи	“Є ефект”: досягнуто потрібного рівня навченості		“Немає ефекту”: не досягнуто потрібного рівня навченості		Загальна кількість учнів
	Кількість учнів	Процентна частка	Кількість учнів	Процентна частка	
КГ-1, КГ-2	3	12%	22	88%	25
ЕГ-1, ЕГ-2	24	96%	1	4%	25
Разом	27	–	23	–	50

Величину кута φ визначимо за таблицею [3, с. 330–332], в якій це відповідає таким процентним часткам:

$$\varphi_1(0,00) = 0,707;$$

$$\varphi_2(0,00) = 2,739.$$

Підрахуємо емпіричне значення $\varphi_{емп}^*$. Підставивши значення, отримаємо:

$$\varphi_{емп}^* = (2,739 - 0,707) \cdot \sqrt{\frac{25 \cdot 25}{25 + 25}} = (2,739 - 0,707) \cdot 0,5355 = 7,18$$

Порівняємо отримане значення $\varphi_{емп}^* = 7,18$ з критичним значенням $\varphi_{\epsilon\delta}$. Згідно з нормами, прийнятими в психології,

$$\varphi_{\epsilon\delta}^* = \begin{cases} 1,64 & (p \leq 0,05) \\ 2,31 & (p \leq 0,01) \end{cases}$$

де p – рівень статистичної значущості.

Отримане значення $\varphi_{емп}^*$ знаходиться у зоні значущості, що свідчить, що методика, використана в експериментальних групах, є більш ефективною, ніж та, що використана в контрольних групах.

Таким чином, після перевірки вірогідності та надійності результатів експериментального навчання за допомогою кутового перетворення Фішера висунуті нами гіпотези знайшли підтвердження і розроблену методику навчання за звуковим аналітико-синтетичним методом можна вважати ефективною.

Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у формулювання методичних рекомендацій щодо формування АК у ТЧ учнів початкової школи шляхом навчання їх за звуковим аналітико-синтетичним методом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беспалько В. П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В. П. Беспалько // Советская педагогика. – 1968. – № 4. – С. 52–69.
2. Іноземні мови. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів та спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням іноземних мов / В. Г. Редько; [відп. за вип. О. Я. Коваленко]. – К. : Перун, 2005. – 208 с.
3. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : ООО “Речь”, 2003. – 350 с.
4. Шастова І. В. Завдання для навчання учнів шестирічного віку техніки читання англійською мовою за звуковим аналітико-синтетичним методом / Шастова І. В. – К. : Ленвіт, 2012. – 44 с. – (Бібліотечка журналу “Іноземні мови”; вип. 3).
5. Шастова І. В. Зміст компетенції в техніці читання на початковому ступені навчання (школа з поглибленим вивченням англійської мови) // Вісник КНЛУ. Серія: Педагогіка та психологія. – К., 2012. – Вип. 22. – С. 180–193.
6. Шастова І. В. Психологічні передумови навчання техніки читання учнів шестирічного віку // Іноземні мови. – 2012. – № 4. – С. 28–34.