

О.М. МАСЮК, Н.М. СІНОПАЛЬНИКОВА, Л.І. ТИТАРЕНКО

**НАСТУПНІСТЬ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ У
ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ З
МОВЛЕННЄВИМИ ПОРУШЕННЯМИ**

© Масюк О. М., 2019

<https://orcid.org/0000-0002-8353-6091>

© Сінопальнікова Н.М., 2019

<https://orcid.org/0000-0002-5939-3916>

© Титаренко Л.І., 2019

<https://orcid.org/0000-0003-3487-8973>

<http://doi.org/10.34142/2312-2471.2019.62.15>

Проблема наступності дошкільної та початкової освіти набула особливого значення в умовах розбудови Нової української школи, розвитку інклюзивної форми навчання дітей з особливими освітніми потребами. Мета статті полягає у виявленні напрямів реалізації наступності у процесі формування математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи з мовленнєвими порушеннями. Нами використано емпіричний і системний підходи, методи аналізу та синтезу, згідно з якими виявлено напрями впровадження наступності у формуванні математичної компетентності і виокремлено специфічні чинники, що впливають на рівень її сформованості у дітей з вадами мовлення. Основні результати дослідження полягають у розробленні змістового та методичного забезпечення наступності у формуванні математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи з мовленнєвими порушеннями. Наступність між дошкільною і початковою школою забезпечується змістовим і методичним напрямом з врахуванням індивідуальних особливостей учнів. Особливості формування математичної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями полягають у тому, що у учнів спостерігаються труднощі в оволодінні відповідним рівнем абстракції понять, термінами, символами, схемами, у формуванні складних програм математичної діяльності, у недостатньому розвитку комунікативних навичок. Тому реалізація змістового напрямку наступності у дошкільній освіті у процесі формування математичної компетентності у дітей з мовленнєвими порушеннями передбачає зміщення акцентів з предметних математичних компетентностей на формування прийомів розумових дій. А в учнів початкової школи – на визначеному програмою змісті, на проведенні досліджень об'єктів, з'ясування наявних і прихованих зв'язків між ними. Методичний напрям наступності реалізується через методики навчання, прийоми і методи роботи з дітьми і передбачає роботу в групах, залучення до рухової активності, виконання вправ на розвиток дрібної моторики. Дослідження визначає подальший розвиток

питання реалізації наступності дошкільної та початкової освіти та розробку змістового і методичного забезпечення наступності у процесі формуванні математичної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями.

Ключові слова: дошкільна освіта, початкова освіта, наступність, математична компетентність, порушення мовлення

Masiuk O.M., Sinopalnikova N.M., Tytarenko L.I. Continuity of Preschool and Primary School in Forming Mathematical Competence of Children with Speech Disorders

The problem of preschool and primary school continuity has become especially important in the context of the development of New Ukrainian School, the introduction of inclusive form of education for children with special educational needs. The article purpose is to identify the areas for continuity in the process of forming preschoolers and primary school learners with speech disorders mathematical competence. We used empirical and systematic approaches, methods of analysis and synthesis, according to which the directions of continuity in forming mathematical competence were identified and specific factors influencing the level of its formation in children with speech disorders were identified. The main results of the study are to work out semantic and methodological support for continuity in the forming preschoolers and primary school learners with speech disorders mathematical competence. The continuity between preschool and primary school is provided by semantic and methodical directions taking into account individual features of learners. The peculiarities of forming children with speech disorders mathematical competence are that learners have the difficulties in mastering the appropriate level of abstraction of concepts, definitions, symbols, schemes, in forming complex programs of mathematical activities, insufficient development of communication skills. Therefore, the implementation of the content direction of continuity in preschool education in the process of forming children with speech disorders mathematical competence involves shifting the emphasis from subject mathematical competencies to the formation of mental actions, and primary school learners on the content defined by the program, clarification of existing and hidden connections between them. The methodological direction of continuity is realized through teaching methods, techniques and methods of working with children and involves working in groups, involvement in motor activity, performing activities for the fine motor skills development. The research underlines the development of continuity implementation of preschool and primary school and the development of semantic and methodological support for continuity in the process of forming children with speech disorders mathematical competence.

Key words: preschool education, primary education, continuity, mathematical competence, children with speech disorders.

Постановка проблеми. У сучасних соціально-культурних умовах висуваються досить високі вимоги до особистості, її мобільності та

компетентності. Відповідно, сучасність потребує особистості, яка неперервно навчається. Забезпечити неперервність освіти можливо за умови реалізації принципів перспективності і наступності між суміжними ланками освіти, зокрема дошкільною і початковою.

Наступність між дошкільною та початковою освітою має забезпечити узгодженість мети, змісту, методів, форм навчання у початковій та дошкільній освіті, врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей. Так, не викликає сумніву, що в розв'язанні проблеми наступності між дошкільною і початковою школою потрібно створити сприятливі умови для всебічного розвитку особистості учнів, формування вмінь навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх. Водночас доводиться констатувати, що існує часткова взаємодія між закладами дошкільної та початкової освіти.

Дослідження, проведені “Освітньою агенцією міста Київ”, свідчать, що у більше, ніж половині закладів дошкільної та початкової освіти, наявна наступність у методах і формах навчання (65,6%), навчальних програмах (52,1%). Ще гірші справи з наступністю у навчанні дітей з особливими освітніми потребами. Лише 18,4% вчителів і 12,3% батьків, що мають дітей з особливими освітніми потребами, зазначили наявність взаємозв'язків між дошкільною та початковою ланками освіти. За цих обставин особливої значущості набуває проблема забезпечення наступності навчання дітей з особливими освітніми потребами в закладах дошкільної та початкової освіти, зокрема у процесі формуванні математичної компетентності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічних джерел дає можливість стверджувати, що проблема наступності дошкільної та початкової освіти у формуванні математичної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями розглядається в основному у таких напрямках: теоретичні та організаційно-методичні основи наступності, технології її реалізації (О. Андріянчик, С. Годник, О. Киверялг, Ю. Кустов, О.Мороз, Н. Олейник, Д. Ситдікова, В. Ревтовіч, В. Черкасов та ін.); наступність дошкільної та початкової освіти (Л. Артемова, О. Богданова, Л. Божович, А.Богущ, З. Борисова, Г. Леушина, Л. Калмикова, О.Проскура, О. Савченко. А.Симонович та ін.).

До цього додаємо дослідження наступності між дошкільним закладом і початковою школою з навчання дітей математики (Р. Должикова, Т. Ільїна, Я.Коломінський, О. Конобеєва, Е. Кочурова, І. Накова, Ф. Попова, О. Сухова, Н.Тарнавська, В. Ядешкота та ін.); теоретичні засади компетентнісного підходу (Н. Бібік, С. Бондар, О. Савченко, С. Трубачова та ін.); формування математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи (Н.Баглаєва, А. Богущ, М.Машовець, О. Онопрієнко, С. Скворцова, В.Старченко та ін.); особливості засвоєння математики дітьми з особливими потребами (К. Ардобацька, В.Басюра, Н. Гаврилова, Є. Гроза, Н. Королько, М.Перова, Т. Розанова, В. Тарасун, Л. Фомічова).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас,

у психолого-педагогічній науці проблема наступності дошкільної та початкової освіти у формуванні математичної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями не стала предметом спеціального дослідження.

Формування мети статті. Мета статті полягає у виявленні напрямів реалізації наступності у процесі формування математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи з мовленнєвими порушеннями.

Виклад основного матеріалу. Теоретичний аналіз феномену “наступність” свідчить про те, що ця категорія у філософії трактується як об’єктивний необхідний зв’язок між новим і старим у процесі розвитку, який забезпечує збереження того прогресивного й раціонального, без чого неможливий рух уперед та подальший його розвиток [13].

Психологи (А. Брушлинський, В. Давидов, В. Тамарін та ін.), розкриваючи сутність наступності, зазначають, що процес засвоєння нового можливий за умов актуалізації наявного досвіду, установлення асоціативних зв’язків між новими і старими новоутвореннями та включення актуального старого у нову систему відносин [11].

У педагогічній теорії поняття “наступність” розглядається як загальнодидактичний принцип, загальнопедагогічна закономірність, умова забезпечення ефективності освітнього процесу, принцип неперервної освіти. Ми поділяємо думку О. Савченко, яка визначає наступність у навчанні як дидактичний принцип, спрямований на встановлення зв’язку та узгодженості цілей, змісту, організаційно-методичного забезпечення етапів освіти, що межують, як то дошкільня та початкова школа [8]. Зміст, методи, форми, засоби, педагогічні вимоги та умови навчання є складниками структури наступності [7]. У структурі наступності виділяють такі складники: наступність у змісті, методах, формах, засобах, а також у педагогічних вимогах й умовах [7]. Отже, реалізація наступності відбувається у змістовому та методичному напрямках.

У контексті нашого дослідження особливого значення набувають результати досліджень А. Богуш, яка зазначає, що наступність дошкільного закладу та початкової школи — це двобічний зв’язок, який, з одного боку, спрямовує навчально-виховну роботу у дитячому садку на вимоги початкової школи, а з іншого — опору вчителів на знання, навички майбутніх першокласників, досягнутий рівень розвитку та досвід дошкільників і активне використання цього в освітньому процесі [2]. Такий зв’язок повинен забезпечити плавний, природний перехід дитини від позиції дошкільника до позиції молодшого школяра [3].

Реалізація наступності між суміжними освітніми ланками передбачена Базовим компонентом дошкільної освіти і Державним стандартом початкової освіти, зміст і структуру яких визначено на основі компетентнісного підходу. Враховуючи вік дітей і недостатність досвіду, Базовий компонент дошкільної освіти обмежується оволодінням дошкільником освітніми компетенціями, які складають фундамент для набуття ключових і предметних компетентностей на подальших вікових етапах розвитку.

Освітня компетенція – суспільно визнаний рівень знань, умінь, навичок,

цінностей, ставлень у певній сфері життєдіяльності дитини [1]. Складовими освітньої компетентності є сенсорно-пізнавальна і математична компетентності, які представлені в освітній лінії “Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі”. Сформованість цих компетентностей виражається у здатності дитини моделювати, експериментувати у довкіллі за допомогою вихователя чи самостійно, використовуючи умовно-символічні зображення, схеми; орієнтуватися в сенсорних еталонах, у часі, у просторі; оволодівати прийомами логічних операцій (узагальнення, класифікація, порівняння, зіставлення тощо).

Майбутній першокласник здатен проявляти інтерес до математики, усвідомлювати та запам’ятовувати математичні поняття, розуміти відношення між числами і цифрами, знати склад числа (у межах 10), структуру арифметичної задачі; вміти розв’язувати задачі та приклади на додавання і віднімання у зазначених межах [1].

Державний стандарт початкової освіти розроблено на засадах компетентнісного підходу і передбачає набуття учнями ключових і предметних компетентностей, зокрема математичної. Сутність математичної компетентності полягає у виявленні простих математичних залежностей у навколишньому світі, застосуванні математичних відношень та вимірювань під час моделювання, усвідомленні ролі математичних знань та вмінь у житті людини [5].

Навчання математики у початковій школі здійснюється за такими змістовими лініями: “Лічба”, “Числа. Дії з числами”, “Вимірювання величин”, “Просторові відношення. Геометричні фігури”, “Робота з даними”. Між тим, як зазначає С. Скворцова, зміст математичної освітньої галузі залишається майже без змін, оскільки формування прийомів розумових дій, розвиток критичного мислення учнів, можна ефективно здійснювати на тому математичному матеріалі, який традиційно пропонується у початковій школі.

Але відбулося зміщення акцентів з механічного заучування, наприклад, таблиць додавання та віднімання, множення та ділення, які складають основу початкового курсу математики, на їх дослідження, з’ясування наявних і прихованих зв’язків між окремими їх випадками, з метою відпрацювання з учнями потреби і здатності розглядати з різних боків ситуації, які можуть виникнути і у навчанні, і у реальному житті [10].

З огляду на те, що метою нашого дослідження є реалізації наступності у процесі формування математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи з мовленнєвими порушеннями, значущим для нас є визначення наступності Л. Колмиковою. Вона наголошує, що наступність, насамперед, повинна врахувати саме рівень розвитку дитини, з яким вона прийшла до школи, та опиратися на нього, забезпечувати органічне його продовження, створювати умови для успішного переходу молодшого школяра в основну школу [6]. Таким чином, особлива увага приділяється саме рівню розвитку дитини, її індивідуальним особливостям.

Окрему категорію складають діти з особливими освітніми потребами, серед яких більшість мають порушення мовлення різного ступеня. Аналіз досліджень у галузі спеціальної освіти дозволяють виявити особливості

формування математичної компетентності у дітей з мовленнєвими порушеннями.

Узагальнюючи результати експериментального дослідження, Н. Гаврилова зазначає, що учні з порушеннями мовлення при засвоєнні математики зазнають труднощів у: розпізнаванні математичної інформації, відтворенні та репродуктивному застосуванні засвоєних знань; здійсненні аналізу математичного матеріалу; передбаченні, плануванні шляхів розв'язання математичних задач та здійсненні контролю за ним; у використанні знань у нових навчальних ситуаціях та знаходженні необхідної інформації в умовах її недостатності чи надмірності [4].

В.Тарасун зауважує, що внаслідок недостатньої зрілості базових психічних структур (сукцесивних та симультанних синтезів) у дітей з порушеннями мовлення виникає недорозвиток спеціальних навчальних здібностей, що впливає на рівень засвоєння ними програмного матеріалу з математики та мови, як навчальних предметів [12]. Проведений аналіз досліджень свідчить, що дошкільники і учні початкової школи з порушеннями мовлення мають проблеми у засвоєнні нумерації натуральних чисел та арифметичних дій з ними, розв'язанні арифметичних задач тощо.

Отже, роботу з формування математичної компетентності у дітей з мовленнєвими порушеннями потрібно спрямовувати на розвиток процесів і функцій пізнавальної діяльності; логічних операцій (аналіз, синтез, встановлення причинно-наслідкових зв'язків); сенсомоторної функції мовлення та оперативної пам'яті; вербально-логічного та наочно-образного мислення і мовлення [12].

Проведений аналіз наукових джерел дозволив виділити напрями формування математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи (змістовий і методичний) та чинники, що впливають на рівень сформованості математичної компетентності у дітей з вадами мовлення (формування пізнавальної діяльності, логічних операцій, розвиток сенсомоторної функції мовлення та оперативної пам'яті, вербально-логічного та наочно-образного мислення і мовлення).

Розглянемо змістовий напрям реалізації наступності. Розроблені нові Типові освітні програми для початкової школи повною мірою реалізовували принцип наступності між дошкільням і навчанням математики в 1-му класі. В них було враховано показники логіко-математичного розвитку майбутніх першокласників, зазначені у Базовому компоненті дошкільньої освіти та у програмі “Впевнений старт”, і передбачено проведення досліджень математичних об'єктів, які вимагають виконання логічних операцій, а відтак й приріст математичної компетентності першокласників.

Зміст навчання математики у початковій школі забезпечує формування в учнів логічного мислення: аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, класифікації тощо; розвиток вербально-логічного та наочно-образного мислення дитини, що є важливим з огляду на те, що учні з порушенням мовлення потребують цілеспрямованої роботи вчителя над подоланням

недорозвиненості спеціальних навчальних здібностей.

Між тим, практика свідчить, що у дітей, які приходять до школи, недостатньо сформовані показники логіко-математичного розвитку, зазначені у Базовому компоненті дошкільної освіти і у програмі “Впевнений старт”. Особливо це стосується дітей з порушеннями мовлення. Як зазначає Н.Сінопальнікова, діти з порушенням мовлення можуть аналізувати об’єкти у процесі безпосереднього сприймання та маніпулювання ними. При цьому кількість ознак, що діти можуть виокремлювати у об’єкті, менша за ту, яку виділяють їхні однолітки з нормальним розвитком.

Під час розв’язання наочно-образних завдань на знаходження тотожних зображень, діти часто не звертають уваги на малопомітні деталі малюнків. Значні утруднення виникають у них при визначенні тотожних ознак, коли необхідно врахувати декілька властивостей, або взаємне розташуванні кількох елементів малюнка. Виконуючи завдання, вони діють хаотично, без будь-якого плану [9]. Тому, працюючи з дітьми, що мають мовленнєві порушення, особливу увагу слід приділити формуванню логічних операцій, оскільки вони є невід’ємною складовою формування, як елементарних математичних уявлень, так і лексико-граматичного ладу мовлення.

Методичний напрям наступності розкривається у методиках навчання, прийомах і методах роботи з дітьми. Ключовим компонентом НУШ є педагогіка партнерства, яка сприяє розвитку їхніх можливостей, задовольняє інтелектуальні, емоційні й соціальні потреби дітей. Саме цей факт зумовлює зміну підходів до вибору методів навчання.

Аналіз педагогічного досвіду дозволяє стверджувати, що більшість вчителів сьогодні визначають перевагу роботи у режимі інтерактивного навчання. Інтерактивне навчання забезпечує навчальне спілкування, в умовах якого спостерігається підвищення якості сприйняття, збільшується результативність роботи пам’яті, більш інтенсивно розвиваються інтелектуальні та емоційні якості особистості, покращується здатність аналізувати свою діяльність і діяльність свого партнера. Воно дозволяє вирішити одночасно комплекс задач, які є край важливими у навчанні учнів з мовленнєвими порушеннями: розвивати комунікативні вміння та навички, допомагає встановленню емоційних контактів між учасниками процесу, забезпечує реалізацію виховних задач, оскільки змушує працювати в команді й прислухатися до думки кожного.

На нашу думку, найбільш ефективними для розвитку інтелектуальних умінь є проблемно-пошукові методи навчання. При використанні цих методів учитель створює проблемну ситуацію (ставить запитання, пропонує завдання), організовує колективне обговорення можливих напрямів розв’язання проблемної ситуації, що дає змогу узагальнити раніше отримані знання, відшукати причини явищ, висловити припущення щодо їх виникнення. Під час організації проблемно-пошукового навчання учні спираються на власну самостійну, творчу пізнавальну діяльність. Проблемно-пошукові методи варто використовувати з метою розвитку навичок навчально-пізнавальної діяльності,

оскільки вони сприяють осмисленому та самостійному засвоєнню знань.

Вважаємо, що не менш важливим для реалізації компетентнісного підходу є застосування методу синектики, тобто поєднання кількох методів. Такі уроки будуть проходити в умовах творчого пошуку і за формою наближатися до ділової гри (уроки-подорожі, уроки-змагання тощо). У процесі ділової гри для кожного учня характерне певне напруження думки, вольових зусиль, вияв емоцій. Ці уроки зміцнюють інтерес дитини до пізнання, відкриття нового, забезпечують міцність засвоєних знань, формування ключових компетентностей.

Як свідчить досвід, при виборі прийомів навчання слід пам'ятати, що найважливішим для дітей з мовленнєвими порушеннями є розвиток мілкої моторики. Тому дітям пропонують завдання з наборами геометричних фігур різного розміру, з цеглинками Lego, завдання на штриховку, малювання, продовження візерунку тощо.

Висновки. Отже, наступність між дошкільням і початковою школою забезпечується змістовим і методичним напрямом з врахуванням індивідуальних особливостей дітей. Особливості формування математичної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями полягають у тому, що в них спостерігаються труднощі в оволодінні відповідним рівнем абстракції понять, термінами, символами, схемами, у формуванні складних програм математичної діяльності, у недостатньому розвитку комунікативних навичок. Тому вважаємо, що реалізація змістового напрямку наступності у дошкільній освіті у процесі формування математичної компетентності у дітей з мовленнєвими порушеннями передбачає зміщення акцентів з предметних математичних компетентностей на формування прийомів розумових дій, а в учнів початкової школи — на визначеному програмою змісті, на проведенні досліджень об'єктів, з'ясування наявних і прихованих зв'язків між ними.

Методичний напрям наступності реалізується через методики навчання, прийоми і методи роботи. Працюючи з дітьми, що мають мовленнєві порушення, у дошкільних закладах особливу увагу слід приділити посиленню індивідуальної та групової роботи, впровадженню інтерактивного навчання, проблемно-пошукових методів навчання. А у початковій школі — впровадженню проблемного та інтерактивного навчання, використанню методу синектики, залучення учнів до рухової активності та виконання вправ на розвиток дрібної моторики.

Перспективи подальших досліджень. Реалізації наступності дошкільньої та початкової освіти у процесі навчання дітей з мовленнєвими порушеннями відкриває перспективи не лише для вдосконалення шляхів формуванні математичної компетентності, а й інших ключових і предметних компетентностей.

Література

1. Базовий компонент дошкільньої освіти / наук. ред. А.М. Богуш. Київ: Видавництво, 2012. 26 с.
2. Богуш А.М., Котирло В.К. Головні аспекти підготовки дітей до школи.

Педагогічна спадщина. *Дошкільне виховання*, 2011. № 10. С. 2–3.

3. Богуш А.М. Передшкільна освіта: реалії сьогодення. *Наукові записки: науковий журнал. Серія «Психолого-педагогічні науки»*. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2011. № 4. – 206с.

4. Гаврилова Н.С. Особливості засвоєння математичних знань молодшими школярами з порушеннями мовленнєвого розвитку: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.08 / Інст. спец. педагогіки АПН України. Київ, 2004. 212 с.

5. Державний стандарт початкової освіти, 2018. [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>

6. Калмикова Л. Сучасні проблеми наступності й перспективності та шляхи їх вирішення. *Наступність і перспективність у навчанні й вихованні дітей дошкільного та молодшого шкільного віку*: матеріали конференції. Переяслав-Хмельницький, 2000. С.10-15.

7. Назаренко Г.Н. Організаційно-методичні умови забезпечення наступності в навчанні дітей дошкільного віку та молодшого шкільного віку: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.09. Кривий Ріг, 2002. 20 с.

8. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: підручник. Київ: Абрис, 1997. 416 с.

9. Сінопальнікова Н.М. Особливості логіко-математичного розвитку дітей з вадами мовлення *Педагогіка здоров'я* : зб. наук. праць: матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНПУ, 2016. С. 705-708.

10. Скворцова С.О. Оновлена програма «Математика 1-4 класи» (2016 р.): реалізація принципу наступності між дошкільням і початковою школою. *Реалізація наступності в математичній освіті: реалії та перспективи*: зб. наук. праць: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м.Одеса, 15-16 вересня 2016 р. / МОН України, ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського». Харків: Вид-во «Ранок», 2016. С. 37-40.

11. Тарасенко Г.С. Підготовка майбутніх педагогів до реалізації наступності дошкільної і початкової освіти (контекст пошуку оновлення методологічних та методичних засад. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти*: матеріали Міжнарод. наук.-практ. Інтернет-конф. Вінниця:ТОВ «Нілан – ЛТД», 2015. С. 9–15.

12. Тарасун В.В., Гаврилова Н.С. Особливості навчання математики молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С., 2007. 268 с.

13. *Философский энциклопедический словарь* / ред.-сост. Е.Ф. Губский и др. Москва: ИНФРА-М, 2002. С. 327.

References

1. Bohush, A.M. (Ed.). (2012). *Vazovyi komponent doshkilnoi osvity* Kyiv: Vydavnytstvo.

2. Bohush, A.M., & Kotyrla, V.K. (2011) *Holovni aspekty pidhotovky ditei do*

shkoly. Pedagogichna spadshchyna. *Doshkilne vykhovannia*, 10, 2–3.

3. Bohush, A.M. (2011) Peredshkilna osvita: realii sohodennia. *Naukovi zapysky: naukovyi zhurnal. Seriia "Psykhologo-pedahohichni nauky"*. Nizhyn, 4.

4. Havrylova, N.S. (2004) Osoblyvosti zasvoiennia matematychnykh znan molodshymy shkoliaramy z porushenniamy movlennievoho rozvytku. Kyiv.

5. Derzhavnyi standart pochatkovoї osvity (2018). Retrieved from zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text

6. Kalmykova, L. (2000) Suchasni problemy nastupnosti y perspektyvnosti ta shliakhy yikh vyrishennia. *Nastupnist i perspektyvnist u navchanni y vykhovanni ditei doshkilnoho ta molodshoho shkilnoho viku*. Pereiaslav-Khmelnitskyi, 10-15.

7. Nazarenko, H.N. (2002) Orhanizatsiino-metodychni umovy zabezpechennia nastupnosti v navchanni ditei doshkilnoho viku ta molodshoho shkilnoho viku. Kryvyi Rih.

8. Savchenko, O.Ya. (1997) *Dydaktyka pochatkovoї shkoly*. Kyiv: Abrys.

9. Sinopalnikova N. M. Osoblyvosti lohiko-matematychnoho rozvytku ditei z vadamy movlennia Pedagogika zdorovia : zb. nauk. prats: materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf. / KhNPU im. H. S. Skovorody. Kharkiv : KhNPU, 2016. S. 705-708.

10. Skvortsova, S.O. (2016) Onovlena prohrama «Matematyka 1-4 klasy»: realizatsiia pryntsyphu nastupnosti mizh doshkilliam i pochatkovoїu shkoloiu. *Realizatsiia nastupnosti v matematychnii osviti: realii ta perspektyvy*. Kharkiv: Vydvo «Ranok», 37-40.

11. Tarasenko, H.S. (2015). Pidhotovka maibutnikh pedahohiv do realizatsii nastupnosti doshkilnoi i pochatkovoї osvity (kontekst poshuku onovlennia metodolohichnykh ta metodychnykh zasad. *Aktualni problemy formuvannia tvorchoi osobystosti pedahoha v konteksti nastupnosti doshkilnoi ta pochatkovoї osvity*. Vinnytsia: TOV «Nilan – LTD», 9–15.

12. Tarasun, V.V., & Havrylova, N.S. (2007). Osoblyvosti navchannia matematyky molodshykh shkolariv z porushenniamy movlennievoho rozvytku. Kamianets-Podilskyi: PP Moshynskyi V.S.

13. Fylosofskyi entsyklopedycheskyi slovar. (2002). Hubskeyi E.F. (Ed.). Moskva: YNFRA-M.