

ПІДГОТОВКА ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ УМІННЯ РОЗВ'ЯЗУВАТИ АРИФМЕТИЧНІ ЗАДАЧІ

TRAINING OF PRESCHOOL TEACHERS TO FORM THE SKILLS TO SOLV ARITHMETIC PROBLEMS IN CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE

У статті уточнено поняття «підготовка», «арифметична задача», подано авторське бачення поняття «підготовка вихователів закладів дошкільної освіти» та виокремлено методичну роботу як дієвий шлях підготовки вихователів закладів дошкільної освіти. Окреслено вектори підготовки вихователів до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі, серед яких: удосконалення умінь та навичок покрокової реалізації технології навчання дітей роботі над задачею; набуття досвіду створення умов для активної усвідомленої роботи над арифметичною задачею кожним вихованцем; забезпечення психологічно безпечного освітнього середовища щодо окресленого завдання; налагодження партнерської взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу (педагогами, дітьми, батьками); удосконалення умінь саморефлексії та самооцінювання власної професійної діяльності, реалізації принципу «освіта упродовж життя». Подано власне бачення відповідальних членів педагогічного колективу закладу дошкільної освіти за планування та реалізацію завдання підготовки вихователів закладів дошкільної освіти до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі. Уточнено класифікацію типів арифметичних задач, які можуть бути використанні в освітньому процесі груп дітей старшого дошкільного віку, за такими критеріями: за змістом (прямі, непрямі та обернені); за способом дії (на збільшення або зменшення на одиницю; на знаходження суми та різниці; на різницеве порівняння); за кількістю необхідних дій (прості та складені); за використанням наочного матеріалу при ознайомленні (задачі-драматизації, задачі-ілюстрації, словесні). Аргументовано послідовність введення в освітній процес виокремлених типів арифметичних задач. На основі опису особливостей ознайомлення із кожним структурним компонентом задачі подано дієві прийоми активізації діяльності дітей старшого дошкільного віку. Узагальнено етапи формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі та подано покрокові алгоритми їх реалізації.

Ключові слова: підготовка вихователів, методична робота з вихователями, арифметична задача, типи арифметичних задач, формування умінь розв'язувати

арифметичні задачі, діти старшого дошкільного віку.

The article clarifies the concepts of «training», «arithmetic problem», presents the author's vision of the concept of «training of preschool teachers» and highlights methodological work as an effective way to train preschool teachers. Vectors of training educators for the formation of the ability to solve arithmetic problems in older preschool children are outlined, including: improving the skills and abilities of step-by-step implementation of the technology of teaching children to work on a task; gaining experience in creating conditions for active conscious work on an arithmetic problem by every child; ensuring a psychologically safe educational environment for the outlined task; establishing partnership between all participants in the educational process (teachers, children, parents); improving the ability to self-reflect and self-assess one's own professional activities, implementing the principle of «lifelong education». The personal vision of the responsible members of the pedagogical team of the preschool educational institution for planning and implementing the task of training preschool educators to form the ability to solve arithmetic problems in children of senior preschool age is presented. The classification of types of arithmetic problems that can be used in the educational process of groups of children of senior preschool age has been clarified, according to the following criteria: by content (direct, indirect and inverse); by method of action (increase or decrease by one; find the sum and difference; compare the differences); by the number of necessary actions (simple and compound); by the use of visual material during familiarization (drama tasks, illustration tasks, verbal). The sequence of introducing selected types of arithmetic problems into the educational process is argued. Based on a description of the features of familiarization with each structural component of the problem, effective methods of activating the activities of older preschool children are presented. The stages of forming the ability to solve arithmetic problems in older preschool children are summarized and step-by-step algorithms for their implementation are presented.

Key words: training of preschool teachers, methodical work with educators, arithmetic problem, types of arithmetic problems, formation of the ability to solve arithmetic problems, children of senior preschool age.

УДК 378:373.2.011.3-051:37.016:51
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/84.2.29>

Миськова Н.М.,
канд. пед. наук,
доцент кафедри дошкільної педагогіки,
психології та фахових методик
Хмельницької гуманітарно-педагогічної
академії

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасному освітньому просторі світу існує чимало науково-педагогічних та суспільних дискусій щодо необхідності математичної освіти здобувачів освіти усіх рівнів. Так, Радою Європейського Союзу акцентовано увагу на залежності забезпечення реалізації

принципу «якісна освіта упродовж життя» від наявності у особистості таких базових навичок: читання, грамотність, цифрові та математичні навички [12]. В Україні дошкільна освіта є першим рівнем та невід'ємним складником системи освіти [6], який, власне, і закладає підґрунтя для формування життєвих компетентностей особистості та є базисом формування базових навичок

особистості упродовж життя. Враховуючи вікові можливості і сенситивність періоду дошкільного дитинства формування математичних навичок у дітей дошкільного віку набуває особливої актуальності. У Рекомендаціях Ради Європейського Союзу підкреслюється необхідність забезпечення «шляхів підвищення кваліфікації» педагогів для «якісної дошкільної освіти» та «подальшого розвитку (...) безперервної професійної освіти та навчання» [12].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сутність поняття «логіко-математичний розвиток» досліджували Н. Баглаєва, С. Городнича, Л. Добровольська, С. Жейнова, В. Ляпунова та ін., особливості формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку досліджували Л. Зайцева, С. Скворцова та ін., методика формування елементарних математичних уявлень описана у працях Л. Березовської, Л. Зайцевої, Т. Степанової, К. Щербакової, особливості використання арифметичних задач в освітньому процесі старших груп закладу дошкільної освіти досліджувалися Н. Голуб, Л. Зайцевою, А. Сазоновою, Г. Шматченко, К. Щербаковою, питання підготовки майбутніх фахівців до формування математичних уявлень були у колі наукового пошуку Л. Березовської, І. Грами, О. Жигайло, І. Підлипняк та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз науково-педагогічних та методичних джерел з досліджуваної проблеми дає підстави зазначити, що поряд із достатнім висвітленням проблеми формування у дітей дошкільного віку навичок, орієнтованих на сталий розвиток, уточнення потребує підготовка вихователів закладу дошкільної освіти до використання арифметичних задач в освітньому процесі груп дітей старшого дошкільного віку, а також класифікація типів арифметичних задач як частина змістового компоненту підготовки вихователів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає в уточненні ключових понять теми дослідження, узагальненні класифікації типів арифметичних задач за різними критеріями, виокремленні методичної роботи як дієвого шляху підготовки вихователів закладів дошкільної освіти до формування умінь розв'язувати арифметичні задачі та окресленні змісту такої діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів. Погоджуючись із твердженням Л. Березовської, що «підготовка – це цілеспрямований, керований процес навчання, під час якого у студентів формуються та вдосконалюються професійні знання, уміння, навички; особистісні якості, необхідні майбутньому вихователю ЗДО для здійснення професійної діяльності» [2, с. 10], розглядаємо підготовку вихователя як цілеспрямований

процес удосконалення готовності до виконання трудових функцій за займаною посадою.

Професійним стандартом «Вихователь закладу дошкільної освіти» виокремлено чотири трудові функції: організація, забезпечення та реалізація освітнього процесу (функція А); участь у створенні, підтримці та розвитку здорового, безпечного, розвивального, інклюзивного освітнього середовища (функція Б); партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу (функція В); професійний розвиток та самовдосконалення (функція Г) [7]. Вважаємо, що у контексті реалізації завдання формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі необхідними є кожна із трудових функцій, а, відповідно, і сформованість у вихователів фахових компетентностей, що забезпечують виконання цих функцій. Зважаючи на це, визначаємо такі вектори підготовки вихователів до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі: удосконалення умінь та навичок покрокової реалізації технології навчання дітей роботі над задачею; набуття досвіду створення умов для активної усвідомленої роботи над арифметичною задачею кожним вихованцем; забезпечення психологічно безпечного освітнього середовища щодо окресленого завдання; налагодження партнерської взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу (педагогами, дітьми, батьками); удосконалення умінь саморефлексії та самооцінювання власної професійної діяльності, реалізації принципу «освіта упродовж життя». Підкреслюємо, що усі виокремлені вектори взаємопов'язані між собою та потребують комплексної реалізації.

Розуміючи той факт, що формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі належить до завдань формування сенсорно-пізнавальної, логіко-математичної, дослідницької компетентності [9] у дітей старшого дошкільного віку [4; 10], та зважаючи на циклічність і почерговість професійної діяльності вихователів з дітьми від молодшої (а інколи – групи дітей раннього віку) з поступовим переходом до старшої вікової групи, вважаємо доцільним активізацію підготовки до реалізації цього професійного завдання саме у рік взаємодії вихователів з дітьми старшого дошкільного віку. Це рішення підкреслюється також і тим, що ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з арифметичними задачами має відбуватися на основі сформованих у дітей умінь роботи над множинами (що формується починаючи з молодшої групи), усвідомлення утворення чисел, уявлення про частину та ціле, а також умінь визначати їх співвідношення (робота над цим відбувається у старшому дошкільному віці) [11; 5]. Саме тому у проектуванні та плануванні освітнього процесу у старших групах закладу дошкільної освіти необхідно врахувати,

що ознайомлення із задачами доцільно планувати наприкінці першого півріччя або ж у другому півріччі навчального року, обов'язково враховуючи рівень умінь дітей здійснювати операції над множинами, утворювати суміжні числа, усвідомленості понять «ціле» та «частина» та взаємозв'язку між ними. Таким чином, підготовку вихователів до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі, на нашу думку, доцільно планувати та реалізовувати у методичній роботі з вихователями, професійна діяльність яких відбувається з дітьми старшого дошкільного віку, у період з вересня по жовтень, що є важливою передумовою ефективного вирішення окреслених завдань.

У контексті нашого дослідження розглядаємо методичну роботу як шлях підготовки вихователів закладів дошкільної освіти до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі і підкреслюємо, що ця діяльність має обов'язково бути цілісною. Відповідальними за її планування та виконання відповідно Професійного стандарту «Керівник (директор) закладу дошкільної освіти» [8] та трудових функцій педагогів закладу дошкільної освіти є керівник та вихователь-методист конкретного закладу. Поряд з цим зазначимо, що безпосередню реалізацію цього завдання можуть здійснювати як зазначені педагоги, так і носії перспективного досвіду чи успішні вихователі, професійна діяльність яких у попередньому навчальному році відбувалася з дітьми старшого дошкільного віку. За необхідності, яку доцільно з'ясувати шляхом бесід та проведення анкетування вихователів, до розкриття методики роботи над задачею, уточнення інформаційного поля означеної проблеми доцільно запрошувати науково-педагогічних працівників, наукові інтереси яких знаходяться у полі означеної теми.

Погоджуючись із думкою А. Богуш, що «сутність методичної роботи полягає у вдосконаленні науково-теоретичної, методичної, психологічної підготовки педагогічних кадрів; організації підвищення професійної майстерності та активізації творчого потенціалу педагога як особистості; розширення загальнокультурного рівня педагогічних працівників, формуванні їхньої здатності швидко адаптовуватися до освітніх умов, що постійно змінюються; в досягненні позитивних результатів освітньо-виховного процесу» [3, с. 10], вважаємо, що при плануванні методичної роботи з вихователями старших груп щодо підготовки їх до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі керівник закладу та/чи вихователь-методист мають обрати кілька форм взаємодії з вихователями, розподіливши весь обсяг інформації на кілька взаємопов'язаних частин, визначивши для кожної із них найефективнішу форму методичної роботи.

Не вдаємося до можливих прикладів такого планування, адже це важливо робити з урахуванням наявного професійного досвіду вихователів, рівня їх готовності до виконання означеного завдання, з'ясованих потреб, що можливо зреалізувати лише при безпосередній взаємодії з конкретними педагогами. Поряд із цим вважаємо за доцільне все ж окреслити наше бачення технології формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі. Розпочнемо із з'ясування поняття «арифметична задача», а також її структурних частин та типів, на чому, на нашу думку, має ґрунтуватися технологія формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі і, як наслідок, підготовка вихователів до реалізації цього завдання.

Як зазначає Л. Березовська, «арифметична задача є найпростішою математичною формою відображення реальних ситуацій, що містить числові дані і питання» [1, с. 179].

Погоджуємось із думкою К. Щербакової щодо змісту арифметичних задач. Науковиця зазначає, що відображення у змісті задач тих ситуацій, які є зрозумілими дітям старшого дошкільного віку, стимулюватимуть виникнення інтересу у дітей і до процесу розв'язання задачі.

Виходячи з цього зазначимо, що арифметичну задачу розглядаємо як короткий лаконічний опис ситуації математичного змісту, який містить невідомі компоненти та потребує їх пошуку шляхом виконання арифметичних дій.

Структура арифметичної задачі складається із 4 компонентів: умови, запитання, розв'язання та відповіді [11]. За результатами аналізу методичної літератури [1; 5; 11] підкреслюємо, що дітей старшого дошкільного віку необхідно знайомити лише із двома структурними компонентами: умовою та запитанням. Відтак, витлумачимо суть цих компонентів.

Умова задачі – це та частина опису ситуації, яка висвітлює усю відому інформацію (те, що знаємо із задачі). Погоджуємось із думкою К. Щербакової [11], Л. Зайцевої [5] щодо важливості відображення у змісті задач тих ситуацій, які дитина бачить у житті. Позиція українських дослідників проблеми формування у дітей дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі суголосна із закордонними дослідниками. Так, при описі результатів дослідження, проведеного групою науковців [14], підкреслюється здатність усіх дітей «осмислювати світ за допомогою математики та передавати своє математичне мислення» [14] та наголошується на необхідності відображення у змісті математичних задач, освітніх ситуацій того, що дитину оточує, що для неї зрозумілим та близьким.

Ще одна структурна частина арифметичної задачі, на якій акцентується увага дітей, – це

запитання. На нашу думку, запитання – частина опису ситуації, яка визначає вектор пошуку (те, що треба дізнатися). Саме зміст запитання визначає подальші арифметичні дії.

Наступні структурні частини – розв’язання та відповідь, – безумовно, присутні в арифметичних задачах для дітей дошкільного віку, проте увага дітей на них як компонентах задачі не акцентується. Зазначимо, що розв’язування задачі – це не просто складання цифрового виразу та його обчислення. Як підкреслює Л. Зайцева, розв’язування задачі полягає у встановленні взаємозв’язку між відомими (даними) та невідомими частинами умови задачі. Щоб це виконати, потрібно спочатку проаналізувати умову задачі, виокремити відомі числа, встановити зв’язок між ними. Лише після цього вдаватися до пошуку взаємозв’язку між відомим і невідомим. Саме такий підхід допоможе дітям обрати правильну дію для обчислення [5].

Звертаємо увагу, що не лише умова та запитання визначають тип арифметичної задачі. Науково-педагогічна література з питань математичної освіти містить інформацію щодо різних підходів до класифікації типів задач. З огляду на предметну область спеціальності А2 Дошкільна освіта розглянемо лише ті типи задач, які за своєю складністю відповідають віковим можливостям дітей старшого дошкільного віку (від 5 до 7 років). Так, звертаючи увагу на інформацію, яка подається в умові задачі, можемо виокремити прямі, непрямі та обернені задачі.

Таблиця 1

Типи задач за змістом

Тип задачі	Приклад задачі
Прямі	У Андрійка було п’ять полуниць. Одну полуницю він віддав мамі. Скільки полуниць залишилося в Андрійка?
Непрямі	У Андрійка було п’ять полуниць. Після того, як він поділився з мамою, у нього залишилося чотири полуниці. Скільки полуниць Андрійко віддав мамі?
Обернені	Після того, як Андрійко віддав мамі одну полуницю, у нього залишилося ще чотири. Скільки полуниць було в Андрійка?

Як видно з табл. 1, умова прямої задачі містить опис ситуації, в якому відомо усі числа задачі, а запитання задачі стосується невідомого числа та визначає вектор розв’язання. Зміст умови прямої задачі можна охарактеризувати як послідовний опис подій. На відміну від прямої у непрякій задачі виклад інформації в умові хоч і є послідовним і містить також два числа, однак те число, яке за логікою подій мало б бути відомим, вимагає пошуку. Обернена задача є протилежною за викладом інформації до прямої. Тобто, в оберненій задачі є невідомим те число, яке було

визначальним в умові прямої задачі, а те, що було предметом пошуку у прямій задачі, подано в умові оберненої.

Так, на думку К. Щербакової [11], у взаємодії з дітьми старшого дошкільного віку, доцільно використовувати такі типи арифметичних задач: на збільшення або зменшення на одиницю; на знаходження суми та різниці; на різницеve порівняння.

Оскільки у дітей старшого дошкільного віку переважають наочно-образне та логічне мислення, дотримання принципу наочності є важливим і при формуванні умінь розв’язувати арифметичні задачі. Так, у відповідності до наявності наочного матеріалу при ознайомленні дітей з умовою виокремлюють задачі-драматизації, задачі-ілюстрації, словесні задачі.

У залежності від того, скільки дій потрібно виконати, щоб розв’язати задачу, виокремлюють прості (на одну дію) та складені задачі (кілька послідовних математичних дій).

Узагальнимо різні типи задач у відповідності до обраного критерію (табл. 2).

Таблиця 2

Класифікація типів арифметичних задач для використання у взаємодії з дітьми старшого дошкільного віку

Критерій класифікації	Типи задач
За змістом	Прямі, непрямі та обернені
За способом дії	На збільшення або зменшення на одиницю; на знаходження суми та різниці; на різницеve порівняння.
За кількістю необхідних дій	Прості та складені
За використанням наочного матеріалу при ознайомленні	Задачі-драматизації, задачі-ілюстрації, словесні

Зважаючи на все, означене вище, підкреслимо, що при виборі або складанні арифметичних задач кожен педагог закладу дошкільної освіти має враховувати вікові можливості дітей старшого дошкільного віку та, з огляду на це, пропонувати вихованцям лише прості задачі. Саме це сприятиме зосередженню дитини на усвідомленні подальших кроків для розв’язання задачі та активізації мисленнєвих операцій щодо пошуку невідомого, поряд з цим не ускладнюючи цей процес необхідністю пошуку додаткових шляхів вирішення.

Зосередимося на ще двох структурних компонентах арифметичної задачі – розв’язанню та відповіді. Як уже зазначалося вище, ми не повідомляємо дітям про ці два структурні компоненти арифметичної задачі. Завдання вихователя полягає у чіткому дотриманні покрокового алгоритму навчання дитини з орієнтацією на запитання задачі

визначати спосіб її розв'язування. Опрацювання джерельної бази дослідження [1; 5; 11] дає підстави виокремити таку послідовність діяльності (табл. 3).

Як видно з табл. 3, на першому етапі формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі використовуються лише прямі задачі, та усі три типи задач за класифікацією відповідно використання наочного матеріалу. Важливо кожному вихователю усвідомлювати важливість представлених у таблиці кроків діяльності з дітьми на цьому етапі та обов'язкове дотримання послідовності їх, а також досягнення очікуваного результату на кожному кроці.

На другому етапі формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі для удосконалення аналітико-синтетичної діяльності кожної дитини продовжується робота над умовою, запитанням, виокремленням числових даних, встановленням взаємозв'язку між ними, визначенням способу обчислення із використанням ще одного типу задач – на знаходження суми та різниці.

На цьому етапі реалізуються такі завдання: ознайомлення із новим типом задач – задачами на знаходження суми та різниці; формувати умінь відображати умову задачі з допомогою схем;

порівнювати два типи задач між собою, вживаючи слова «такі» «не такі», «інші».

Як зазначає К. Щербакова, важливо попередити дітей про те, що вони познайомляться з задачами, які відрізняються від тих, над якими працювали до цього часу [11]. Спочатку відбувається ознайомлення із новою задачею. І цю роботу можна також проводити у такій послідовності як і попередні, використовуючи спочатку спосіб об'єднання множин, а потім – обчислення.

Звертаємо увагу, що для унаочнення умови задачі та для кращого усвідомлення запитання К. Щербакова та Л. Зайцева пропонують використовувати складання схем разом з дітьми [5; 11].

Вивчення джерельної бази дає підстави припустити доцільність такої послідовності у використанні схем. Вперше доцільно разом з дітьми скласти схему, на якій фіксувати кількість елементів підмножин поелементно відповідно зазначеного в умові числа та позначати усі числа відповідно цифрами, а також з допомогою додаткових знаків (наприклад: дужок) позначати відношення між числами [11]. На нашу думку, такою схемою послугуватися тривалий період недоцільно. Тим більше, якщо дитина оволоділа прийомами обчислення, варто вдаватися до іншого типу схеми, в якій

Таблиця 3

Перший етап формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі (за К. Щербаковою) [11]

Крок	Тип задачі	Крок Очікуваний результат	Додаткові прийоми
1	Проста пряма задача-драматизація на збільшення/зменшення на одиницю	Розуміння структури задачі; спосіб розв'язання – перелічування	Дії з іграшками та/чи предметами за словесною інструкцією вихователя. Запитання за змістом умови, щодо запитання задачі. Обговорення способу знаходження відповіді на запитання задачі. Об'єднання множин.
2	Проста пряма задача-драматизація та задача-ілюстрація на збільшення/зменшення на одиницю	Розуміння структури задачі, виокремлення та називання її компонентів (умова, запитання), допустимий спосіб розв'язання – перелічування, бажаний – обчислення.	Складання схожих задач на основі практичних дій з іграшками та/чи предметами та їх розв'язання. Запитання за змістом умови, щодо запитання задачі. Обговорення способу знаходження відповіді на запитання задачі. Об'єднання множин.
3	Проста пряма словесна задача на збільшення/зменшення на одиницю	Виокремлення числових даних, встановлення взаємозв'язку між ними. Допустимий спосіб розв'язання – перелічування, бажаний – обчислення.	Дії з іграшками та/чи предметами, картинками за словесною інструкцією вихователя. Складання схожих задач на основі практичних дій. Запитання за змістом умови, щодо запитання задачі. Обговорення способу знаходження відповіді на запитання задачі. Аналіз. Вправлення у визначенні різниці між задачею, загадкою та оповіданням.
4	Проста пряма словесна задача на збільшення/зменшення на одиницю	Виокремлення числових даних, встановлення взаємозв'язку між ними. Орієнтування у знаках «+», «-», «=». Спосіб розв'язання – обчислення.	Дії з іграшками та/чи предметами, картинками за словесною інструкцією вихователя. Складання схожих задач на основі практичних дій. Запитання за змістом умови, щодо запитання задачі. Обговорення способу знаходження відповіді на запитання задачі. Демонстрування знаків, закріплення знань про них. Додавання, віднімання.

використовуємо зрозумілі для дітей умовні позначки кожного із згаданих чисел, і так як і в першому варіанті, під кожною позначкою записуємо цифру, що позначає те число, а додатковими символами позначаємо відношення між числами в задачі.

На думку Л. Зайцевої, найбільш ефективною є третій тип схеми, складання якої розпочинається із визначення, що є в задачі цілим, а що – лише частиною. Ціле позначається кружечком, а частини – півкружечками. Після аналізу змісту запитання між позначками цілого та частини доцільно розмістити знаки «+», «-», «=» [5].

Наступним кроком на другому етапі формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі, як підкреслює К. Щербакова, є порівняння двох типів задач. При цьому увагу дітей варто спочатку звернути на слова, якими починається запитання, а потім показати різницю, яка полягає у тому, що розв'язуючи перший тип задач ми дізнаємося кількість елементів однієї множини на основі елементів іншої, тобто діємо із суміжними числами, а розв'язуючи другий тип задач дії відбуваються із цілим та його частинами, тобто в межах однієї множини, розкладаючи її на підмножини або ж, навпаки, складаючи підмножини в одну множину [11].

Зміст взаємодії з дітьми на третьому етапі формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі полягає в ознайомленні та розв'язанні задач на різнице порівняння, які завжди розв'язуються лише з допомогою дії віднімання. Робота над аналізом цієї задачі завжди розпочинається із аналізу запитання, а вже потім – аналізу умови. Разом із цим необхідно разом з дітьми порівнювати уже всі три типи задач між собою. Окрім того, не менш важливими є складання задач за ілюстраціями, а також складання числових прикладів за умовою задачі, а потім – складання нових задач за цим прикладом. Ускладнення діяльності для дітей полягатиме у тому, що скласти за одним і тим самим прикладом усі можливі типи задач.

Як підкреслює К. Щербакова, наступним – четвертим етапом – є вправлення дітей з перетворення прямих задач у непрямі. Третій тип арифметичних задач (за змістом) – обернені – К. Щербакова [11] радить використовувати у взаємодії з дітьми сьомого року життя, зважаючи на вікові можливості та розвиток мисленнєвих процесів дітей цього віку. Погоджуючись із цим твердженням зауважимо, що важливо враховувати також індивідуальні особливості та можливості кожної дитини зокрема, забезпечуючи їй і почуття успіху.

Пам'ятаючи про особистісно-орієнтовний підхід, врахування сильних сторін кожної дитини та забезпеченні умов для індивідуальної траєкторії особистісного розвитку з урахуванням найближчої зони розвитку у взаємодії з дітьми, в індивідуальному

форматі використовувати непрямі та обернені задачі доцільно із тими дітьми, які проявляють математичні здібності. Зазначимо при цьому, що послуговуємося таким трактуванням поняття «діти, які проявляють математичні здібності»: «хто має дуже високий рівень компетентності в математиці та може розв'язувати математичні задачі, які можна вважати складними для їхнього віку» [13]. Погоджуємось із думкою Т. Dooley і Е. Dunphy з G. Shiel, які підкреслюють, що один із способів задоволення потреб цих дітей – це дотримання принципу диференціації, який можна реалізувати як шляхом використання непрямих та обернених задач, так і використання в умовах прямих задач більших чисел, оскільки важливо включати в умову задач числа в межах 3, поступово збільшуючи до 5.

Отже, описана вище технологія формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі визначатиме зміст методичної роботи з вихователями груп дітей старшого дошкільного віку у контексті підготовки до реалізації цього професійного завдання. Зауважимо, що переконані у важливості проведення обраних форм взаємодії з вихователями (семінари, семінари-практикуми, майстер-класи) з використанням інтерактивних технологій, що дасть можливість вправлення вихователів у чіткому, лаконічному формулюванні умови та запитання задачі; складанні задач-драматизацій, конструюванні ілюстрацій до задач-ілюстрацій; роботі над розв'язуванням задач; удосконаленні умінь дотримуватися діяльнісного, індивідуального, компетентнісного підходів у взаємодії з дітьми старшого дошкільного віку. Означені змістові лінії є необхідними для реалізації та висвітлення. Окрім того, варто врахувати і сучасні можливості використання наявних додатків та інструментів для створення, наприклад, ілюстративного матеріалу для задач-ілюстрацій та при наявності необхідності навчання вихователів користуватися такими додатками та інструментами запланувати і провести відповідний майстер-клас, а взаємодію з педагогами побудувати таким чином, аби кожен присутній «тут і зараз» набув первинного досвіду створення перших продуктів (картинок, ілюстрацій тощо).

Висновки із цього дослідження і подальші перспективи в цьому напрямку. Формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі є складною багатокомпонентною та тривалою діяльністю, яка вимагає від вихователів закладів дошкільної освіти високого рівня сформованості фахових компетентностей. У зв'язку з тим, що професійну діяльність такого змісту вихователі реалізують один раз у кожні три-чотири роки, підготовка до неї є важливою умовою досягнення очікуваних результатів. З огляду на доцільність індивідуалізації професійного розвитку та удосконалення

кожного вихователя закладу дошкільної освіти саме методичну роботу з педагогами в умовах кожного конкретного закладу дошкільної освіти розглядаємо як ефективний шлях підготовки до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі.

Проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів означеної проблеми. Подальшої перевірки потребує побудова системи методичної роботи щодо підготовки вихователів до формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі; добір питань для анкети та проведення бесіди щодо з'ясування рівня готовності вихователів до такої діяльності; дозування теоретико-методичної інформації щодо технології формування у дітей старшого дошкільного віку умінь розв'язувати арифметичні задачі та добору інтерактивних методів для набуття вихователями нового досвіду з окресленої проблеми, перевірки ефективності проведеної методичної роботи шляхом вивчення перспективного та календарного планування, спостереження за реалізацією окресленого завдання вихователями у безпосередній взаємодії з дітьми, вивчення досягнень дітей щодо розуміння та розв'язування арифметичних задач.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Березовська Л. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навч. посіб. Івано-Франківськ : НАІР, 2022. 252 с.
2. Березовська Л.І. Підготовка майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до логіко-математичного розвитку дітей. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Збірник наукових праць. Випуск 82. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 9–14.
3. Богуш А.М. Методична робота в закладах дошкільної освіти : навч. посіб. Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2022. 200 с. URL: <https://surl.li/brbsup> [дата звернення: 15.06.2025 р.].
4. Дитина: освітня програма для дітей від двох до семи років / наук.кер. проєкту В.О. Огнев'юк; авт. кол.: Г.В. Беленька, О.Л. Богініч, В.М. Вертутіна [та ін.]; наук.ред. Г.В. Беленька. Київ: ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 440 с.
5. Зайцева Л.І. Формування математичної компетентностей у дітей дошкільного віку: навч. посіб. Запоріжжя: СТАТУС, 2021. 296 с.
6. Закон України «Про освіту». URL: <https://surl.li/wgoixr> [дата звернення: 15.06.2025 р.].
7. Наказ Міністерства економіки України від 19 жовтня 2021 року №755-21 «Про затвердження професійного стандарту «Вихователь закладу дошкільної освіти». URL: <https://surl.li/oblrdl> [дата звернення: 15.06.2025 р.].
8. Наказ Міністерства економіки України від 28 вересня 2021 року № 620-21 «Про затвердження професійного стандарту «Керівник (директор) закладу дошкільної освіти». URL: <https://surl.li/xvrgej> [дата звернення: 12.06.2025 р.].
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2021 року № 33 «Про затвердження Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти). URL: <https://surl.li/sybtbs> [дата звернення: 14.06.2025 р.].
10. Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / [Н.В. Гавриш, Т.О. Піроженко, О.С. Рогозянський, О.Ю. Хартман, А.С. Шевчук]; за заг. наук. ред. Т.О. Піроженко 3-тє вид., доповн. Київ: Українська академія дитинства, 2022. 80 с.
11. Щербакова К.Й. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: навч. посіб. Київ: Вища школа, 1996. 240 с.
12. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. Retrieved from <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>.
13. Mathematics in Early Childhood and Primary Education (3-8 years) Teaching and Learning / T. Dooley, E. Dunphy, G. Shiel and oth.; International Advisor: Professor B. Perry. URL: <https://surl.li/dkppqrq> [дата звернення: 14.06.2025 р.].
14. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2020. *Catalyzing Change in Early Childhood and Elementary Mathematics: Initiating Critical Conversations*. Reston, VA: NCTM. [дата звернення: 14.06.2025 р.].