

Тарнавська Н. П. Особливості математичної підготовки дітей старшого дошкільного віку до навчання в школі // Формування професійної компетентності майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти: збірник науково-методичних праць / за заг. ред.. В. Є. Литнєва, Н. Є. Колесник, Т. В. Наумчук . – Житомир: В-тво ЖДУ ім. І. Франка, 2014— 620 с., – С. 352 – 356.

Тарнавська Н. П. канд. психол. наук, доцент

кафедри дошкільної освіти та педагогічних

інновацій ННІ педагогіки.

Особливості математичної підготовки дітей старшого дошкільного віку до навчання в школі.

Актуальність проблеми. Відповідно закону України «Про внесення змін у законодавчі акти із питань загальної середньої та дошкільної освіти» передбачено обов'язкову дошкільну освіту дітей старшого дошкільного віку. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (2012 рік) особливу увагу приділяє математичному розвитку дитини. Відповідні завдання представлені в освітній лінії «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі»[1]. Таким чином, на законодавчому рівні передбачається необхідне підґрунття до створення відповідних умов для формування початкових математичних уявлень у дітей дошкільного віку та їх математичної підготовки до школи.

Особливе місце в підготовці до школи належить оволодінню дошкільниками спеціальними знаннями пов'язаними з орієнтуванням у просторі та часі, оперуванням множинами, лічбою та вирішенням найпростіших арифметичних задач тощо. Батьки та педагоги часто вважають підготовкою дитини до школи, так зване, формування шкільних знань і навичок, наприклад лічбу в межах ста і

більше, читання, письмо, що не сприяє формуванню початкових математичних уявлень та логіко-математичному розвитку. Резерви підвищення готовності дитини до школи, за даними Л. Венгера та Т. Бабаєвої приховані у засвоєнні майбутніми школярами нових способів розв'язування інтелектуальних і практичних задач в різних видах діяльності, оперування моделями. Вагомість наочно-схематичних засобів висвітлено в роботах П. Гальперіна, Т. Кудрявцева, Л. Обухової при переході дітей від наочних дій до теоретичного змісту навчального матеріалу. В роботах У. Ульяновської показана роль формування в дошкільників здатності до сприйняття як найбільш загальної здібності при засвоєнні знань. У дослідженнях З. Михайлової визначено вплив самостійної математичної діяльності на якість підготовленості дітей до навчання в школі, Є. Дьоміною вивчено особливості розумового розвитку дітей в процесі формування математичних уявлень і понять.

Між тим, питання необхідності систематичного навчання дітей елементарній математиці є дискусійним та недостатньо вивченим з точки зору організації сучасних форм роботи в дошкільному навчальному закладі.

Мета статті: визначення змісту математичної підготовки дітей старшого дошкільного віку з точки зору вимог подальшого вивчення математики в початковій школі.

Вітчизняними та зарубіжними вченими досліджено різні аспекти формування в дітей елементарних математичних уявлень, зокрема, логіко-математичних понять (А. Столяр, А. Зак, С. Татарінова та ін.), ознайомлення з елементами теорії ймовірностей і стохастики (В. Боровик, Я. Бродський, Л. Ващенко, Б. Гнеденко, В. Дзямко, В. Селютин, О. Соловійов, О. Павлов, А. Пишкало, В. Якиляшек та ін.), створено ефективні методики формування в дошкільників операцій лічби, особливостей сприйняття геометричних фігур і форм, формування поняття

величини (О. Белошиста, О. Брежнева, Л. Гайдаржийська, Л. Зайцева, О. Конобєєва та ін.), приділено увагу ігровій діяльності на математичному матеріалі, в тому числі, досліджено особливості взаємодії дітей в процесі ігрової діяльності з математичним змістом (З. Богуславська, Л. Венгер, О. Грибанова, М. Касабуцький, В. Колечко, З. Пігулевська, О. Смирнова, Г. Соболев, А. Столяр, Т. Чеботаренко, О. Усова та ін.), визначено шляхи реалізації індивідуально-диференційованого підходу під час формування елементарних математичних уявлень у дітей (Н. Баглаєва, Г. Дикопольська, Г. Дикопольська, Т. Кондратенко, В. Кортило, С. Ладивір, Т. Степанова), наступності між дошкільним закладом і початковою школою з навчання дітей математики (Т. Ільїна, Я. Коломінський, О. Конобєєва, І. Накова, Ф. Сохіна, О. Сухова, В. Ядешко та ін.).

Виклад основного матеріалу дослідження. Проаналізувавши Базовий компонент дошкільної освіти (2012 рік), нормативно-правові акти в системі дошкільної освіти, Державні програми розвитку дитини дошкільного віку рекомендовані МОНУ, можна виділити окремі напрями математичної підготовки, старшого дошкільника до навчання в школі [2].

Розглянемо основні завдання та показники математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку [4].

Вікові групи	Завдання математичного розвитку	Показники математичного розвитку
Старша група (шостий рік життя)	Мати знання про кількість і лічбу предметів в межах десяти. Знати кількісний склад числа з одиниць у межах п'яти. Розуміти, що кількість не залежить від розмірів і відстані між предметами. Рахувати в прямому й зворотному порядку, розуміти відношення між суміжними числами. За	Знати числа й цифри в межах десяти, розуміти відношення між суміжними числами, кількісний склад числа з одиниць у межах п'яти; уміти рахувати предмети, звуки в межах десяти, порівнювати множини між собою; розв'язувати логічні задачі цілеспрямованими практичними діями, обмірковувати хід

	допомогою дидактичних ігор та ігрових вправ сприяти розвитку логічного мислення, формуванню таких понять, як множина, підмножина, алгоритм. Виконувати логічні операції (такі, як класифікація, порівняй ін.). Вчити формулювати відповіді за результатами безпосереднього рівняння і за допомогою умовної міри. Розташовувати предмети в різними ознаками. Вчити порівнювати предмети не лише із суміжними а й з усіма попередніми й наступними. Порівнювати предмети за трьома параметрами водночас. Уміти вимірювати довжину й об'єм умовною мірою, розуміти залежність результату вимірювання від умовної міри при тій сам вимірюванні величині (чим менше міра, тим більше результат). Правильно називати елементи геометричних фігур: сторони, вершини. Вміти переконструювати геометричні фігури шляхом практичних і уявних операцій. Розв'язувати логічні задачі з переконструюванням, побудовою геометричних фігур, перебуванням відсутніх елементів, розгадування ребусів, кросвордів, орієнтування в лабіринтах, графічних схемах.	розв'язування задачі; під час порівняння предметів за розміром використовувати, умовну міру, розуміти, що результат вимірювання залежить від обраної міри (функціональна залежність); використовувати геометричні фігури як зразок (еталон) предмета; орієнтуватися в просторі від будь-якого предмета, використовувати знання й уміння в самостійній діяльності; орієнтуватися в часі.
--	--	--

Означені нормативні документи для дошкільної освіти містять дуже важливі питання з точки зору створення готовності дитини до навчання в початковій школі. Однак, щодо навчання дітей складу числа, здійснення усних обчислень, формування уявлень про співвідношення одиниць часу, умінь визначення часу за допомогою годинника (з точністю до півгодини), можливість користуватися календарем; вимірювання довжини, ширини, висоти, маси, об'єму, часу; вмінь вимірювати свій зріст, окружність голови та тіла сантиметром та умовною міркою; користуватися годинником та календарем, потрібні певні пояснення. Ці питання передбачені програмою з математики для 1-го – 3-го класів. Таким чином, важливо визначити наступність у математичній підготовці дошкільника та молодшого школяра, щоб формування початкових математичних уявлень здійснювалося послідовно, з постійним ускладненням матеріалу. Наступність утворює простір для реалізації в педпроцесі ДНЗ і початкової школи єдиної, динамічної системи навчання і виховання.

Враховуючи те позитивне, що напрацьовано теорією та методикою формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку та виходячи із необхідності створення підґрунття для успішного навчання математики в 1-му класі, вважаємо доцільним математичну підготовку дошкільника здійснювати за наступними напрямками:

- формування прийомів розумових дій: навчання виділенню ознак предметів (форма, розмір, колір, матеріал тощо); навчання виділенню загальних і відмінних ознак в предметах; навчання визначенню істотних ознак групи предметів; формування прийомів розумових дій: порівняння, аналізу, синтезу, узагальнення, класифікації;
- розвиток словесно-логічного мислення: навчання вживанню логічних сполучників: і, або; розуміння понять: кожен, один з, хоч би один, все, деякі, і тому подібне; робота з умовиводами: істинні та хибні умовиводи;

- формування уміння слухати і виконувати інструкцію дорослого;
- розвиток дрібної моторики, тактильного, слухового, зорового сприйняття.
- Робота над математичними висловами: заперечення, умовивід, доведення вірогідності свого міркування.

Розглянемо, зокрема, роботу над висловами як важливий аспект логіко-математичного розвитку старшого дошкільника [3, с 44 - 47].

Вислів - це сполучення слів, що виражає закінчену думку або становить певну єдність. Вислів може бути хибним або істинним. Наприклад: Усі діти люблять грати. Це вислів може бути як істинним, так і хибним, залежно від різних обставин. Діти, давайте грати! Дякую за сніданок! - це не вислів, оскільки не можна сказати, яка з фраз істинна, а яка хибна. Вислів може бути різного рівня узагальнення. Наприклад: ця дитина не любить каші - одиничний вислів; маленькі діти не люблять каші - частковий вислів; усі діти не люблять каші - загальний вислів. Будь-який вислів можна визнати як хибний чи як істинний. Він не може характеризуватися одразу двома значеннями істинності. На першому етапі дітям пропонуються завдання на з'ясування значення істинності вислову. Наприклад: сьогодні неділя, вранці йшов дощ, у Катрусі сьогодні день народження, тобі п'ять років, вчора був спекотний день тощо. На другому етапі дітям пропонують самостійно скласти істинний або хибний вислів. На третьому етапі пропонуються завдання на трансформацію висловів з метою надання їм протилежного значення. Наприклад: сьогодні вівторок, перероби вислів так, щоб він став істинним (хибним).

Заперечення - це вислів, у якому щось заперечується. При цьому, якщо заперечувати істинний вислів, отримаємо хибний, та навпаки. Для того, щоб побудувати заперечення вислову, достатньо поставити слова неправильно, що

перед даним висловом або перед присудком поставити частку не. Наприклад: вислів: Листяні дерева скидають листя на зиму (істинне). Його заперечення: Неправильно, що листяні дерева скидають листя на зиму (хибність). Інший варіант заперечення: Листяні дерева не скидають листя на зиму (хибність). На практиці ця ситуація корисна тим, що сприяє розвитку в дітей «відчуття правильного вибору», оскільки частку не можна було б поставити в іншому місці, але в цьому випадку ми б не отримали заперечення.

Умовивід - два або більше висловів, пов'язаних причинно-наслідковим зв'язком. Використання зв'язки якщо, то допомагає розкрити причинно-наслідкові зв'язки у вислові. Використання зв'язки якщо, то допомагає розкрити причинно-наслідкові зв'язки у вислові. Але на початковому етапі використовують зв'язку оскільки, тому що - цей варіант більш знайомий дитині з повсякденного життя. Поступово переходять до вживання зв'язки якщо, то... . Наприклад: якщо квіти не поливати, то вони зів'януть.

Висновок: таким чином, нами обґрунтовано напрямки роботи з формування логіко-математичної компетентності в дітей п'ятирічного віку, які мають на меті створення спеціальної математичної готовності до навчання в 1-му класі школи. Наступним кроком має бути розробка конкретних порад щодо реалізації визначених напрямів у практичній роботі із п'ятирічними дітьми в дошкільному навчальному закладі.

Список літератури

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш, дійсний член НАПН України, проф, д-р пед. наук; Авт. кол-в: Богуш А. М., Беленька Г. В., Богініч О. Л., Гавриш Н. В., Долинна О. П., Ільченко Т. С., Коваленко О. В., Лисенко Г. М., Машовець М. А., Низковська О. В., Панасюк Т.

В., Піроженко Т. О., Поніманська Т. І., Сідельнікова О. Д., Шевчук А. С., Якименко Л. Ю. — К.: Видавництво, 2012. -26 с.

2. Програма розвитку дитини дошкільного віку “Українське дошкілля” / О. І. Білан, Л. М. Возна, О. Л. Максименко та ін. — Тернопіль: Мандрівець, 2013. — 264 с.

3. Сазонова А.В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Навч. посіб. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. - 248с., С 44 – 47.

4. Щербакова К. Й. Методика формування елементів математики в дошкільників: Навч. посібник. – К.: Видавництво Європейського університету. – 2011, - 262 С.