

Закревська А. М.
вихователь ДНЗ №39
м. Житомира,
наук. керівник : доц. Тарнавська Н. П.

Система застосування методів і прийомів організації навчання елементів математики дітей дошкільного віку в різних формах роботи з ними.

Зміст дошкільної освіти спрямований на збереження дитячої субкультури, зорієнтований на цінності та інтереси дитини, врахування її вікових можливостей. Відповідно до цього дошкільний заклад не є «школою для маленьких», де дитину вправляють у знання математики, читання й писання. Він відповідальний за процес соціального розвитку особистості, покликаний полегшити її входження у широкий світ і розвинути внутрішні сили. Дошкільний навчальний заклад виступає своєрідним посередником між вузьким родинним колом, з якого виходить дитина, і незнайомим світом, до життя в якому він має незабаром прилучитися [11].

Мета статті: теоретично проаналізувати та обґрунтувати систему застосування методів і прийомів в різних формах навчання дітей дошкільного віку формуванню елементарних математичних уявлень.

Різні науки використовують поняття методу у зв'язку зі своєю специфікою. Так, філософська наука трактує метод (греч. *teikhios* - буквально «шлях до чогось») у самому загальному значенні - спосіб досягнення мети, певним чином упорядкована діяльність. Метод є спосіб відтворення, засіб пізнання досліджуваного предмета на думку вчених, свідоме застосування науково-обґрунтованих методів є істотною умовою одержання нових знань [7]. В основі методів лежать об'єктивні закони дійсності. Метод нерозривно пов'язаний з теорією.

У педагогіці метод характеризується як цілеспрямована система дій вихователя й дітей, відповідних до мети навчання, змісту навчального матеріалу, самої сутності предмета, рівню розумового розвитку дитини [5].

У теорії та методиці математичного розвитку дітей термін «метод» може позначати історично сформований підхід до математичної підготовки дітей в ДНЗ (монографічний, обчислювальний і метод взаємно зворотних дій) [1].

У педагогічних системах І. Песталоцці, Ф. Фребеля, М. Монтесорі й ін. обґрунтовується необхідність математичного розвитку дітей, а у зв'язку із цим висувуються ідеї про вдосконалення методів їх навчання.

Основоположником теорії початкового навчання дітей елементів математики вважають І. Песталоцці, що різко критикував існуючі тоді догматичні методи навчання. Він пропонував навчати дітей рахунку на основі розуміння дій із числами, а не простому запам'ятовуванню результатів обчислень. Суть розроблюваної І. Песталоцці методики полягала в переході від простих елементів рахунку до більш складних. Особливе значення надавалося наочним методам, що полегшують засвоєння дітьми чисел.

Ф. Фребель і М. Монтесорі велику увагу приділяли наочним і практичним методам. Розроблені спеціальні посібники ("Дарунки" Ф. Фребеля й дидактичні набори М. Монтесорі) забезпечували засвоєння й достатнє усвідомлення знань у дітей. У методиці Ф. Фребеля в якості основного методу використовувалася гра, у якій дитина одержувала свободу вибору. На думку Ф. Фребеля й М. Монтесорі воля дитини повинна бути активною й опиратися на самостійність. Роль педагога в такому випадку зводилася до створення сприятливих умов.

У цей час у педагогіці має місце кілька різних класифікацій дидактичних методів. Однією з перших була класифікація, в якій домінували словесні методи. Я. Коменський на ряду зі словесними став поширювати інший метод, заснований на придбанні інформації не зі слів, а "із землі, з дубів і з букв", тобто через пізнання самих предметів. Головним у цій методиці була опора на практичну діяльність дітей. На початку ХХ століття класифікація методів в основному здійснювалася по джерелу одержання знань: словесні, наочні, практичні [8]. Однак, дослідники розуміли що класифікацію методів навчання не можна проводити по одному виміру, а слід здійснювати відповідно до цілей, засобів і прийомів.

Н. Верзіліним було запропоновано при класифікації методів поєднувати різні підходи. Виділяючи такі групи методів, автори прагнули підкреслити різні їхні прояви. До групи методів, заснованих на слові були віднесені бесіда, розповідь, описи, дискусія, а також робота із книгою. При цьому значним недоліком було те, що слово строге відділялося від образу, тобто спостерігався відрив раціонального пізнання від почуттєвого. М. Данилов запропонував класифікацію методів навчання по місцю їх застосування в процесі навчання, характеру логічного шляху засвоєння знань, джерела їх придбання, ступені активності [3].

Виходячи із сутності самого поняття «метод навчання» Ю. Бабанський запропонував свою класифікацію. Методи навчання розглядаються їм як способи всіх основних видів діяльності і як засіб формування цих видів діяльності. Автор виділив три групи методів: стимулювання й мотивації, організації й здійснення; контролю й самоконтролю ефективності учбово-пізнавальної діяльності. Крім того Ю. Бабанський виділяє методи, які ставляться до так званих окремих: ігри, навчальні дискусії, методи заохочення й ін.

У педагогіці існує концепція, яка базується на використанні одного методу (монометода). До такої концепції ставляться теорія поетапного формування розумової діяльності (П. Гальперін, Н. Талізін). Процес формування діяльності розглядається авторами як процес передачі соціального досвіду. І це відбувається не винятково, а скоріше через екстеріорізацію відповідної до діяльності, формування її спочатку в зовнішній матеріальній формі, а потім перетворення у внутрішню психічну діяльність.

При виборі методів ураховуються: мета, завдання навчання, зміст сформованих знань на даному етапі, вікові й індивідуальні особливості дітей, наявність необхідних дидактичних засобів, особисте відношення вихователя до тих або інших методів, конкретні умови, у яких протікає процес навчання та інше. Теорія й практика навчання нагромадила певний досвід використання різних методів навчання в роботі з дітьми дошкільного віку. При цьому класифікація методів використовується з опорою на засоби навчання. У період становлення суспільного дошкільного виховання розвиток методики формування елементарних математичних засобів вплинули методи навчання математики в початковій школі. У практику роботи ДНЗ проникнув монографічний метод А. Грубе й обчислювальний метод (метод вивчення дій). Працюючи з дошкільниками Е. Тихеева внесла багато нового в розробку методів навчання дітей, складені нею ігри - заняття поєднували в собі слово, дію й наочність [4].

Істотний внесок у розробку дидактичних ігор і включення їх у систему навчання дошкільників основам математики внесли Т. Васильєва, Т. Мусейнбітова, А. Сорокіна, Л. Сисоєва, Е. Удальцова й ін. Починаючи з 50-х років у навчанні дітей усе частіше починають використовуватися практичні методи (А. Леушина). Вона розглядала практичні методи в системі інших (словесних і наочних) методів. Саме із практичних дій із предметними множинами починається знайомство дітей з елементарною математикою [5].

Практичні методи (вправи, продуктивна діяльність) найбільше відповідають віковим особливостям і рівню розвитку мислення дошкільників. Сутністю цих методів є виконання дітьми дій, які складаються з ряду операцій. Наприклад, лічба предметів: називати числівники один по одному, співвідносити кожний числівник з окремим предметом, показуючи на нього пальцем або зупиняючи погляд на ньому, останній числівник співвідносити з усім кількістю, запам'ятовувати підсумкове число. Однак, зайве використання практичних методів, затримка на рівні практичних дій може негативно позначитися на розвитку дитини. Практичні методи характеризуються, насамперед самостійним виконанням дій, застосуванням дидактичного матеріалу. На базі практичних дій у дитини виникають перші вистави про формування знання. Практичні методи забезпечують вироблення вмінь і навичок, дозволяють широке використання придбаних умінь в інших видах діяльності.

Наочні й словесні методи в навчанні математиці не є самостійними. Вони супроводжують практичним і ігровим методам. Але це аж ніяк не зменшує їхнє значення в математичному розвитку дітей [6]. До наочних методів навчання відносяться: демонстрація об'єктів і ілюстрацій, спостереження, показ, застосування таблиць, моделей.

До словесних методів відносяться: розповідь, бесіда, пояснення, словесні, дидактичні ігри. Часто на одному занятті використовуються різні методи в різній їхній комбінації.

Складові частини методу називаються методичними прийомами. Основними з них, використовуваними на заняттях по математиці, є: накладання, прикладання, дидактичні ігри, порівняння, вказівки, питання до дітей, обстеження і т.д.

Одним з істотних словесних прийомів у навчанні дітей математики є інструкція, що відбиває суть тієї діяльності, яку повинна виконати дитина. У старшій групі інструкція носить цілісний характер, що дається до виконання завдання. У молодшій групі інструкція повинна бути короткою, нерідко дається по ходу виконання дій.

Особливе місце в методиці навчання математики займають питання до дітей. Вони можуть бути репродуктивно-мімічні, репродуктивно-пізнавальні, продуктивно-пізнавальні. При цьому питання повинні бути точними, конкретними, лаконічними. Для них характерна логічна послідовність і різноманітність формулювань. У процесі навчання повинна бути оптимальна комбінація репродуктивних і продуктивних питань залежно від віку дітей, і досліджуваного матеріалу. Питання цінні тим, що вони забезпечують розвиток мислення. Слід уникати, підказуючих і альтернативних питань.

Система питань і відповідей дітей у педагогіці називається бесідою. У ході бесіди вихователь стежить за правильним використанням дітьми математичної термінології, за грамотністю мови. Це супроводжується різними поясненнями. Завдяки поясненням уточнюється безпосереднє сприйняття дітей. Наприклад, вихователь учить дітей обстежити геометричну фігуру й при цьому пояснює: «Підберіть фігуру в ліву руку - от так, вказівним пальцем правої руки обведіть, покажіть сторони квадрата (прямокутника, трикутника), вони однакові. У квадрата є кути. Покажіть кути». Або інший приклад. Вихователь учить дітей виміру, показ практичних дій супроводжує поясненням, як слід накласти міру, позначити її кінець, зняти її, знову накласти. Потім показує й розповідає, як підраховуються міри.

Місце ігрового методу в процесі навчання оцінюється по-різному. В останні роки розроблена ідея найпростішої логічної підготовки дошкільників, введення їх в область логіко-математичних вистав (властивості, операції з множинами) на основі використання спеціальної серії "навчальних" ігор [7]. Ці ігри цінні тим, що вони актуалізують інтелектуальні можливості дітей, розвивають їх [10]. Забезпечити різнобічну математичну підготовку дітей вдається при умілій комбінації ігрових методів і методів прямого навчання. Хоча зрозуміло, що гра захоплює дітей, не перевантажує їх розумово й фізично, але поступовий перехід від інтересу дітей до гри до інтересу до навчання є цілком природним.

Одним з істотних компонентів процесу навчання є форми його організації. У дидактиці «форма» (від латинського - обладнання, лад, система організації, внутрішня структура) - розглядається як спосіб побудови навчальної діяльності. Організаційні форми навчання повинні надійно забезпечувати здійснення завдань навчального процесу, кінцевою метою якого є сприяння всебічному й у першу чергу інтелектуальному розвитку дітей. Різноманітність форм навчання визначається: кількістю дітей, які навчаються, місцем і часом проведення занять, способами діяльності дітей а також способами керівництва з боку педагога.

Виходячи з особливостей організації навчання, обумовленою кількістю дітей на занятті, розрізняють індивідуальну, колективну й групову (диференційовану) форму навчання.

В індивідуальній формі навчання є як позитивні, так і негативні моменти. Позитивним слід уважати той факт, що індивідуальне навчання забезпечує нагромадження особистого досвіду, розвиток самостійності й активності дитини, переживання позитивних емоцій від спілкування безпосередньо з педагогом (або тим дорослим, який організує цей процес). Воно, як правило, більш результативне, ніж колективне навчання. Саме при індивідуальному навчанні співробітництво дитини з дорослим, дозволяє досягати мети. Це пов'язане з тим, що навчаючи одну дитину, дорослий легко може побачити (визначити) її «зону найближчого розвитку». А потім цей новий утвір входить до фонду особистісного «актуального розвитку» [8]. Хоча слід зазначити при цьому, що індивідуальне навчання недостатньо економічно вигідне.

При колективній формі навчання один педагог працює одночасно із цілою групою. Тут у наявності взаємна допомога й взаємне навчання. Але значним недоліком колективної форми навчання є те, що недостатньо враховуються індивідуальні відмінності. У різних дітей природно різний темп роботи, різний рівень здібностей, різне відношення до діяльності. Якщо педагог не враховує це, намагається вирівняти всіх, підтягуючи до середнього рівня одних, і стримуючи, уповільнюючи розвиток інших, найбільш здатних, обдарованих дітей, то програвать у такому випадку й перші, і другі. Слід зазначити, що колективна форма навчання в ДНЗ з початку 50-х років і дотепер займає провідне місце.

На сучасному етапі обговорюється проблема перебудови дошкільного устрою, насамперед мова йде про відновлення форм організації навчання й виховання дітей, про раціональну комбінацію індивідуального й колективного навчання [9].

Навчально-виховний процес, для якого характерний облік типових індивідуальних відмінностей дітей, рівнів розвитку, прийнято називати диференційованим. У педагогічній практиці таке навчання називають «груповим», «індивідуально-груповим», або «колективно-груповим» навчанням.

У сучасній практиці дошкільних установ спостерігається дві тенденції в організації навчання. Частина педагогів пропонує зовсім відмовитися від колективних занять по математиці, замінивши їх іграми, індивідуальними бесідами й іншими формами роботи. При цьому іноді спостерігається взагалі спонтанне, виходячи з інтересів і потреб дітей, розв'язок дидактичних завдань. При такому підході програмні потреби реалізуються в основному в невеликих підгрупах за допомогою самостійної діяльності дітей. Такий підхід до організації навчального процесу може мати позитивний результат тільки в грамотного, творчого педагога. Інша частина педагогів віддає перевагу колективній формі - як однієї із провідних та ефективних форм навчальної діяльності дітей. При цьому індивідуальне й диференційоване навчання використовуються як доповнення до основного - колективного. Вони можуть здійснюватися в різних повсякденних навчальних ситуаціях, тобто в процесі організації різних режимних моментів: під час приймання дітей ранком, у процесі вдягання, роздягання, умивання, а також при керівництві ігровою діяльністю дітей - звернути увагу на значки (геометричні фігури) на шафах для дитячого одягу, на взуття (правий - лівий черевик), на розміщення одягу в шафі (на верхній полиці лежить шапка, унизу стоять черевики) і т.д.

На кожному колективному занятті має місце робота з окремими дітьми. Це може бути як тимчасове зниження вимог, активна безпосередня допомога з боку вихователя дітям, які її потребують. Або навпаки, пропозиція деяким дітям складних, проблемних завдань, з обліком їх можливостей і інтересів.

Висновок: на нашу думку оптимальними підходами в організації занять з формування елементарних математичних уявлень та інших форми роботи з дітьми будуть наступні: план-конспект занять з ФЕМУ включає такі структурні компоненти: тема заняття, програмні задачі, створення мотивації, активізація математичного словника дітей, дидактичний матеріал, вдало підібраний дидактичний матеріал, зміна діяльності, ігрова форма навчання. Так структура заняття має містити: Перша частина заняття - підготовча. Створення мотивації до математичної діяльності (проблемна ситуація, колективне обговорення, прийняття рішення про способи дії та отримання результату). Активізація попередніх знань дітей, закріплення матеріалу. Стимулювання дітей до сприйняття нового матеріалу. Друга частина заняття - основна. Подача нового матеріалу. Комплексне закріплення. Фізкультхвилинка. Дидактичні ігри та вправи (не менше трьох). Третя частина заняття - підсумкова. Підведення підсумку заняття у формі створення колективного проекту, моделі, продукту, ігрового результату. В останнє десятиліття питання розвиваючого навчання розглядаються в тісному зв'язку з інтеграцією програмних завдань, інтеграцією різних видів діяльності дітей. Особливо це характерно для навчання дошкільників математики. Для дітей молодшого й середнього дошкільного віку більш природнім є придбання знань, умінь в ігровій, конструктивній, руховій, образотворчій діяльності. Тому рекомендується один-два рази на місяць проводити інтегровані заняття: математика й малювання; математика й фізкультура; конструювання й математика; аплікація й математика і т.д. При цьому слід розрізняти, коли на заняттях з математики використовується як фрагмент (частина заняття) малювання або конструювання, а коли, навпаки на занятті по аплікації, фізичній культурі спочатку або наприкінці заняття вирішуються окремі завдання з математики.

Список використаних джерел та літератури.

1. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. - М., 1982. 216 с.
2. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богущ, дійсний член НАПН України, проф, д-р пед. наук; Авт. кол-в: Богущ А. М., Беленька Г. В., Богінч 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.
3. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. - М., 1974. - 368 с.
4. Психология и педагогика игры дошкольника /Под ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. - М., 1966. - 289 с.
5. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. /Под ред. А.А. Столяра. - М.: Просвещение, 1988. - 303с.
6. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк. - М.: Просвещение, 1967. - 69 с.
7. Урунтаева Г.А. Диагностика психических особенностей дошкольника: Практикум для студентов средних и высших учебных заведений и работников дошкольных учреждений. - 2-е издание, стереотипное. - М.: Академия, 1999. - 187 с.
8. Баглаева Н.И. Индивидуально дифференцированный подход к формированию математических представлений у детей. Автореферат диссертации... канд. пед. наук.- К., 1997 (Укр. яз.). - 28 с.
9. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А. и др. Обучение математике в детском саду. - М., 1997. - 169 с.
10. Ю.Сухомлинский В.О. Роки дитинства // Твори: У 6 т. - К.: Рад.школа, 1997. - Т. 3.- 103 с.
11. <http://sadiuk.ua/zanyatiya/programmy/bazoviy-komponent-doshkolnogo>