

Л.В.Іщенко

ІНДИВІДУАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ 5-7 РОКІВ У ПРОЦЕСІ МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ

Математика – це явище загальнолюдської культури. Залучення до неї – це, насамперед, залучення до культурних цінностей. Математика сьогодні – це одна з найбільш важливих галузей знань сучасної людини. Широке використання техніки, в тому числі комп'ютерної, вимагає від кожного мінімуму математичних знань і уявлень.

Дитина стикається з математикою ще в ранньому дитинстві.

Дошкільна математична освіта тісно пов'язана з процесом навчання математики в початковій школі.

Дискусія про необхідність систематичної математичної підготовки дітей дошкільного віку тривала майже століття (від праць А.В.Грубе, Й.Г.Песталоцці, В.А.Лая, С.І.Шохор-Троцького і до праць Л.К. Шлегер, Є.І.Тихеевої, Ф.Н.Блехер, Г.М.Леушиної та ін.).

Особистісно-орієнтований підхід до освіти приніс із собою нове розуміння завдань індивідуалізації навчальної діяльності, де головним є не формування особистості з визначеними, заданими властивостями, по встановленій моделі, а створення умов для повноцінного прояву і розвитку специфічних особистісних функцій суб'єктів освітнього процесу.

Існує велика кількість педагогічних і психологічних досліджень (Б.М.Теплов, С.Т.Шацький, Г.О.Люблінська, З.І.Калмикова, М.М.Анцибор, К.М. Гуревич, І.С.Якиманська та інші), які переконливо доводять, що при забезпеченні систематичного індивідуального підходу до дитини при вивченні будь-якого предмета можна одержати набагато більш високі навчальні результати. Крім того, індивідуальний підхід з урахуванням особливостей особистості дитини, безумовно, впливає на її психічний стан, мотивацію навчання, формування навчальної діяльності (Ш.О.Амонашвілі, А.М.Матюшкін, З.І.Калмикова, Я.І.Ковальчук, Л.М.Зюбин, З.П.Шабаліна, Н.Г.Уткіна, М.К.Акімова, Г.Ф.Суворова й ін.)

У педагогічній науці індивідуалізація визначається як „організація навчального процесу, при якій вибір способів, прийомів, темпів навчання враховує індивідуальні відмінності учнів, рівень розвитку їхніх здібностей до навчання” [2].

Розглянемо можливості реалізації даного визначення в конкретній навчальній діяльності педагога.

Варто визнати, що в реальній практиці навчання конкретному предметному змісту вибір способів і прийомів навчання, як правило, обумовлений характером навчального матеріалу і типом заняття, але ні в одній з існуючих сьогодні методик (чи то методика розвитку мови, навчання математиці, образотворчому мистецтву і т.д.) він не обумовлений індивідуальними відмінностями дітей. Навпаки, всі рекомендації дидактів і методистів, як правило, орієнтовані на деякий загальний образ дитини, що

володіє середнім рівнем розвитку здібностей до навчання, однаковим провідним типом сприйняття, здатністю до запам'ятовування і до навчання в однаковому темпі.

Для здійснення індивідуально-диференційованого підходу важливо навчити вихователів диференціювати дидактичну мету залежно від рівня сформованості математичних уявлень у дітей. Відповідно до поставленої мети добирають зміст навчальних завдань, матеріал, методи навчання, форми навчальної діяльності дошкільників. Розв'язанню даної проблеми сприяють активні форми навчання: диспути, аналіз проблемних ситуацій, педагогічних задач, „брейнстормінг”, „ділові ігри” тощо.

Здійснювати індивідуально-диференційований підхід неможливо без вивчення індивідуальних особливостей дитини та врахування їх у навчанні.

Степанова Т.М. [3] радить додержуватися таких принципів діагностики:

- комплексний підхід, що вимагає всебічних знань про дитину: психічний розвиток, научуваність, розумова працездатність, рівень фізичного розвитку, соціальне середовище;
- цілісне системне вивчення особистості дитини, що дає можливість не тільки констатувати індивідуальну своєрідність, а й установити та пояснити її причини.

Щоб забезпечити всім дітям продуктивність пізнавальної діяльності, психологічний комфорт, успіх у процесі діяльності, доцільно поділили їх на дві підгрупи. До першої підгрупи входять діти з підвищеним рівнем сформованості математичних уявлень, до другої – решта дітей, які мають достатній рівень сформованості математичних уявлень.

Постає проблема передбачати різні результати навчання. Тому зміст програми адаптують для кожної підгрупи відповідно до можливостей дітей, виділивши базовий і підвищений рівні. Завжди в групах є одна-дві дитини, які на початок навчального року лічать, знають числа і цифри, усвідомлено та осмислено роблять обчислення в межах 20 і більше. Тому для цих дітей складають індивідуальні програми. Робота за різнокореневими програмами дає змогу працювати з кожною підгрупою дошкільників у своєму темпі [3].

Успіх індивідуально-диференційованого підходу значною мірою залежить від наявності дидактичного матеріалу. Оскільки на сьогодні дошкільні заклади не мають його в достатній кількості, то педагоги виготовляли його самі. При розробці дидактичного матеріалу потрібно прагнути, щоб він був багатофункціональним, різним за складністю й давав можливість здійснювати рівневі диференціацію та індивідуалізацію навчання. Наведемо кілька прикладів.

Так, наприклад, з теми „Кількість та лічба” виготовляють індивідуальні роздаткові картки із зображенням певної кількості предметів (наприклад, різнобарвних квітів). На звороті такої картки в кишеньці зберігають інші площинні предмети (наприклад, метелики), прикріплені до неї ниткою. Вони легко перекидаються на передню частину картки. Різнобарвність предметів – це обов'язкова умова. Тоді картки можна використовувати багатопланово, а саме:

формувати знання про утворення числа та про те, що число не залежить від величини предметів, просторового розміщення, напряму лічби;
встановлювати рівність з нерівності груп (на основі лічби);
вставляти в кількісній і порядковій лічбі;
ознайомлювати з кількісним складом числа з одиниць;
порівнювати суміжні числа;
складати задачі.

Для дітей, які працюють за підвищеним рівнем програми, виготовляють картки для складання задач різних типів, розв'язання прикладів з одним невідомим.

Пропонуємо практичний матеріал з математики окремо для хлопчиків і дівчаток, а також для їхньої спільної роботи. Такі завдання варто пропонувати дітям паралельно з традиційними.

Завдання з формування навичок лічби.

Для хлопчиків.

У цеху, де складають машини, залишилося 2 корпуси і 8 коліс. Чи вистачить їх, щоб скласти дві машини? Скільки коліс має бути в легковій машині? Для чого потрібне запасне колесо? Скільки ж треба коліс, щоб відправити машини з заводу до магазину?

Підказка для дорослих: треба враховувати також і запасні колеса.

На малюнку зображено предмети: ключку, ковзани, книжку, футболку, весло, м'яч, шахи, волан, боксерські рукавиці. Вибери предмети, потрібні для занять спортом. Назви ці види спорту; полічи їх. Назви види спорту, де потрібний м'яч; полічи їх.

Спортсмени змагалися з бігу на коротку дистанцію. Спортсмен з України дістався фінішу за 8 хв., спортсмен з Туреччини подолав дистанцію за 10 хв., а бігун з Німеччини – за 9 хв. Розмісти цих спортсменів на п'єдесталі пошани. Хто з них здобув золоту медаль? Хто – срібну? А хто бронзову?

На малюнку зображені предмети: рюкзак, спальник, ложка, сірники, хмиз, палатка, компас, каністра з водою, портфель, ваза. Які з цих предметів знадобляться туристові в поході? Полічи їх. Скільки тут зайвих предметів? Як треба зберігати сірники, щоб вони не намокли?

Пожежники рятували дітей з палаючого будинку. Спочатку вони винесли маленьку дівчинку з лялькою, потім – хлопчика і кошеня. Скільки всього живих істот рятували пожежники? Що могло спричинити до пожежі? Що треба робити, коли в будинку почалася пожежа? Назви номер телефону пожежної частини.

Хлопчики запускали повітряних зміїв. Першим був змій Сергія, другим – Павла, а останнім – змій Богдана. Котрий числом був Богданів змій? З чого роблять повітряних зміїв?

Для дівчаток.

У скількох місцях треба розрізати довгу стрічку, щоб зробити потім 2 банти? 4 банти? Скільки кісок можна заплести з отриманих стрічок?

На малюнку зображено овочі: картоплю, капусту, буряк, цибулю, моркву, петрушку, огірок, помідор, гарбуз, перець. Вибери овочі, з яких мама готує борщ, та полічи їх. А що можна зробити з решти овочів?

Дівчатка готували букети, щоб привітати своїх виховательок. Кожний букет вони склали з трьох квіток. Усього було 7 квіточок: 3 ромашки й 4 волошки. Чи вистачить квітів, щоб привітати двох виховательок? Як можна скомпонувати ці квіти в букети? Що треба зробити, щоб букети були однакові?

Іринка вклала спати свої іграшки: ляльку, ведмедика, неваляйку, цуценя, мишеня, кошеня. Якими за порядковим числом були кошеня й мишеня? Скільки всього іграшок вклала спати Іринка? Як ви гадаєте, чи всі іграшки заснули? Чому?

Маринка пришиває гудзики до сукні. На сукні кілька петельок: по дві на манжетах і три на планці спереду. Чи вистачить їй сім гудзиків? Вісім? П'ять? Що можна зробити, якщо гудзиків більше, ніж петельок? Менше, ніж петельок?

Потрібно зробити навчання, щоб за змістом і ступенем складності відповідало можливостям дитини, сприяло здійсненню індивідуально-диференційованого підходу.

Список використаних джерел

1. Артемова Л.В. Вчимося, граючись. – К.: Томіріс, 1995. – 112с.
2. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения. – М.: Знание, 1987. – 80с.
3. Степанова Т.М. Індивідуалізація навчання як засіб формування математичних уявлень у дітей старшого шкільного віку: Автореф. дис. ... канд.пед.наук: 13.00.01 / Південноукр. пед. ун-т. – Одеса, 1994. – 16с.