

4

КВІТЕНЬ
1969



ДОШКІЛЬНЕ ВИХОВАННЯ

Навчання дітей вимірювання

Отуючи дітей до навчання в школі, ми багато уваги приділяємо формуванню початкових математичних понять, розвитку логічного мислення.

До моменту переходу у підготовчу групу наші вихованці уже досить добре орієнтувалися в просторі, вміли точно визначити форму, величину, розміщення предметів. Всі вони застосовували прийом зорового або тактильно-рухового обслідування предмета і лише після цього називали його, визначали форму та величину. Дошкільнята користувалися мірою в іграх та іншій діяльності, досить вільно орієнтувалися в кількісних оцінках величин, вживали вищий і найвищий ступінь порівняння: вужче—ширше, найширше і т. д., причому ці визначення були результатом зіставлення, примірювання. Таким чином, оволодіння кількісними поняттями відбувалося в процесі примірювання і зіставлення предметів.

Такий рівень розвитку сприймання форми предметів та їх розміщення в просторі, оволодіння кількісними оцінками дозволив нам з початку року навчати дітей способів вимірювання і встановлення зв'язків між величиною, мірою і числом.

Цю роботу почали з того, що дали змогу вихованцям ще раз переконатися у важливості міри. З цією метою проводили екскурсії в магазини, де вони спостерігали, як продавці старанно і точно відмірюють тканини, стрічки тощо. У магазині одягу діти бачили, що покупець примірює не одне, а кілька пальт. Спитали: чому? Відповіді були різні (Щоб вибрати найкраще), але всі діти упустили ознаку величини, розміру. Тоді ми звернули їхню увагу на жінку, якій сподобалося голубе пальто, але вона його не купила. Коли спитали чому, дошкільнята здогадалися, що воно не підходить за розміром—

велике. Іншого разу, спостерігаючи за примірюванням головних уборів, де розмір не так добре видно, вони все ж помітили, що й тут люди вибирають не тільки за ознакою краси, а й за розміром. Обговорюючи бачене, вихованці згадували, що й взуття примірюють, і плаття, і костюми, а для пошиття одягу знімають мірку.

Ми пропонували дітям міряться одне з одним (хто вищий?), міряти ляльок, приміряти на них одяг тощо. При будь-якій нагоді самі користувалися мірою, наприклад, під час планування городу, квітників, на заняттях з гімнастики та рухливих ігор відмірювали потрібну відстань палками, шнурами, різними планками. Ложкою або чашечкою відміряли насіння для посіву. Кожного разу говорили дітям, що будемо міряти, чим і для чого. Так у повсякденному житті і в спеціально організованих спостереженнях у них формувалося правильне уявлення про значення міри.

Змістовнішою і цікавішою стала гра в магазин. Якщо раніше дошкільнята «продавали» фрукти, овочі, іграшки, то тепер з'явилися речі, які можна міряти—одяг, стрічки, крупи тощо. Діти приходили в магазин з ляльками, приміряли їм одяг, а потім купували. Крупи, цукор відмірювали чашечками, мисочками. Перевіряючи, наскільки вихованці засвоїли, що кожному річ потрібно міряти своєю мірою, ми включалися в гру і навмисне називали невідповідну міру, наприклад, просили відміряти рис лінійкою, а стрічку—чашкою. Діти сміялися, сприймаючи це як жарт, і говорили, що ці речі так міряти не можна.

Ми вчили дітей користуватися мірою на заняттях з конструювання, ліплення, аплікації. Наприклад, на заняттях по аплікації з геометричних фігур різного розміру пропонували вихованцям ви-

міряти відстань між ними, міркою була одна, дві або три фігури з тих, якими вони оперували.

Спеціальні вправи на застосування міри виконували на початку або наприкінці занять з лічби. Наприклад, з об'ємною мірою ознайолювали дітей на початку заняття, на якому повторювалася пряма й зворотна лічба та лічба парами.

На кожний стіл поставили по дві склянки, по дві чашечки та банку з водою і запропонували вихованцям наповнити склянки водою, набираючи її з банки, пояснили, що чашечка буде міркою і що набирати воду потрібно врівень з її краями. Наливаючи воду в склянку, діти побачили, що в одній склянці вміщується дві чашечки води. Запитали їх, чим у даному випадку є чашечка. Одержавши відповідь, що вона є мірою, запитували далі, скільки чашечок води вміщується в одній склянці, в двох склянках. Потім показували дві наповнені склянки і дві чашечки і пропонували полічити, скільки всього чашечок води на столі.

Такі заняття подобаються дошкільнятам і особливих утруднень у них не викликають.

На початку року діти не стежили за точністю відмірювання. Так, крупі набирали в ложку і з верхом, і врівень з краями, а коли їм пропонували перевірити правильність міри, то іноді виявлялося, що одного разу в чашку увійшло тільки чотири ложки круп, а другого — п'ять. Тоді ми запитували, як вони набирали в ложку першого разу, другого, пропонували їм по-різному поміряти ще раз: один раз набирати в ложку з верхом, а другий — врівень з краями. Перевіряючи, діти переконувалися, що міряти треба точно.

Певні труднощі відчували вихованці у застосуванні лінійної міри. Деякі не прикладали її, відмічаючи місце, де мірка закінчувалася, а перевертали, і, звичайно, одержували неправильний результат.

Було ясно, що пропонуючи дітям ту або іншу міру, потрібно показувати, як нею користуватися. Біль-

шість дошкільнят швидко засвоюють спосіб відмірювання і лише окремі з них потребують тривалішого вправлення.

Надалі ми пояснювали і показували вихованцям спосіб застосування міри тільки тоді, коли для мірки давали новий предмет, наприклад, кружечок, трикутник тощо.

Коли ми переконалися, що діти вільно користуються різними простими мірами, ввели складну міру: два кубики, дві чашки, дві ложки і т. п., почали підводити їх до розуміння залежності між числом і величиною міри. Як ми це робили, покажемо на прикладах окремих занять.

Так, на початку заняття поставили перед дітьми завдання: дізнатися, скільки різних мірок вкладається на одній і тій самій паперовій смужці. Показали смужку і мірки — великий та маленький кубики. Потім запропонували кожному дістати зі своєї папки такі самі смужки, а з коробки, заздалегідь поставленої на кожний стіл, по одному маленькому та великому кубіку і розпочати роботу. Як виконувати це завдання, вони знали з попередніх занять. Вимірявши смужку великим кубіком, вихованці дізналися, що він вкладається на ній 5 разів. Щоб запам'ятати, скільки мірок вмістилося, вирішили відкласти одну мірку і поставити біля неї картку з цифрою 5. Потім виміряли смужку маленьким кубіком і побачили, що він вкладається 10 разів. Для запам'ятання кількості мірок відклали мірку і картку з цифрою 10.

Порівнюючи одержані результати, ми підкреслили, що коли міряли смужку маленькою міркою, то одержали більше число, а коли міряли великою міркою, то число вийшло менше, і спитали дітей чому? Вони зацікавилися і задумалися, потім пожвавішали й почали підносити руки. Викликаю Женю. Дівчинка пояснює: великий кубик займає більше місця, тому він вкладається на смужці лише 5 разів, а маленькому кубіку треба менше місця, тому він вкладається більше разів. Запитую дітей, чи згодні вони з Же-

нею. Так, згодні. Тільки Сашко пропонує: «А можна й по-іншому сказати: на смужці вкладається 5 великих кубиків або 10 маленьких, тому що великі займають більше місця, а маленькі — менше». Вихованці не зразу зрозуміли різницю у відповідях Жені і Сашка. Один Павлик зауважив: «Світлана Михайлівна не за кубик питає, а про те, скільки разів один кубик уміститься на смужці». Але діти його не зрозуміли, тому допомагають їм і запитують, чим були великий і маленький кубики, коли міряли ними смужку. Діти відповідають: «Мірою», а Павлик підтверджує: «Ми не кубики розкладали, а міряли кубиками. Женя правильно відповіла, а Сашко — неправильно». Сашко і всі діти з ним погоджуються.

Паперову смужку вимірювали і трикутниками, великими й маленькими. Обговорюючи одержаний результат, діти уже правильно визначали залежність числа від величини міри.

На наступному занятті повідомили, що сьогодні ми будемо вчитися міряти новою мірою, не простою, а складною. Показую два маленькі кубики і запитую, як їх можна по-іншому назвати. Діти знають, що це пара кубиків. Пропоную узнати, скільки разів ця пара кубиків вкладається на паперовій смужці. Дошкільнята вимірюють і говорять, що пара маленьких кубиків вкладається 5 разів, тобто стільки, скільки один великий.

Для мірок ми завжди брали різні величини, весь час міняли їх і підкреслювали умовність вибору. Пропонували також міри прості й складні: один сірник і дві його половинки, один прямокутник і дві його половинки тощо. Розмір цих мірок різний і різну кількість разів вони вкладаються на паперовій смужці, але кожного разу число відкладених мірок, простих і складних, збігається.

Вимірюючи різними мірками, діти ще раз переконувалися, що число залежить від величини міри і завжди показує, скільки разів

дана мірка вклалася в тому, що вимірювали, і якщо мірку збільшити, то число буде меншим. Отже, ці знання діти засвоювали на основі конкретних величин. Вони могли вільно розповісти про свої дії, обгрунтувати їх, доцільно й свідомо застосовуючи міру на заняттях та в іншій діяльності.

Ось група вихованців буде вулицю, користуючись папкою, в якій зібрані викройки будиночків різного розміру (квадрати або трикутники з цупкого паперу, поділені на 16 частин з надрізами в потрібних місцях), канцелярські скріпки замість клею, силуети дерев та інший матеріал для гри. Вони пересувають будинки, дерева, але щось не задовольняє їх. Женя, уважно придивившись, вловила причину порушення гармонії. Дівчинка принесла різної довжини лінійки і діти здогадалися, що для того, щоб вулиця була рівною і красивою, треба, щоб будинки були на однаковій відстані один від одного. А для цього потрібно міряти і лінійки будуть міркою. Дошкільнята тут же розподіляють, якою лінійкою вимірюватимуть ширину вулиці, якою — відстань між будинками, а якою — відстань між деревами. Змінився і задум, вони почали будувати не просто вулицю, а бульвар. Діти раділи, що збудували такий рівний і красивий бульвар. Поділяючи їхню радість, спитала, як їм вдалося збудувати такий широкий, рівний бульвар, на що діти відповіли, що так гарно вийшло тому, що вони користувалися міркою, і показали, чим міряли. Похвалила їх за те, що вони так добре придумали, і розповіла, що будівельники завжди все вимірюють, коли будують будинки або розбивають сквери та парки.

Для того, щоб діти мали змогу практично застосовувати міру, потрібні й спеціальні посібники. Ми багато придбали їх або виготовили самі: геометричне доміно, плоскі та об'ємні геометричні фігури різних розмірів (цілі та розрізні), набір лінійок, рівних за шириною і різної довжини, рівних за довжиною і різної ширини, силуети дерев різної

висоти, різної ємкості склянки, чашки, шнури та ін. Є посібники і для розвитку сприймання ваги. Це різні закриті коробки з борошном, маком, сіллю, цвяхами тощо. Дітям дуже подобалося відгадувати, яка коробка легша, яка — важча. Це готувало їх до застосування в майбутньому мір ваги.

В результаті проведеної роботи ми дійшли до висновку, що дошкільнята краще справляються з завданням відмірювання, якщо застосування міри має якесь практичне значення, чимось вмотивоване. Щоб діти користувалися мірою у

своїй практичній діяльності, їх треба зацікавити процесом відмірювання і навчити способів відкладання міри.

Ми вважаємо, що поступове підведення дітей до встановлення зв'язку між величиною міри і числом цілком можливе, а застосування різних мірок, розуміння умовності міри і залежності числа від величини міри сприяє кращому засвоєнню програми всіма дітьми.

Досягнуті результати переконують нас в тому, що оволодіння мірою — важлива умова розвитку математичного мислення у дошкільників.



На ділянці дитячого садка шахти «Пролетарська-Глибока» м. Макіївки.