

РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЇХ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ

Людмила Білоусько
(Переяслав-Хмельницький, Україна)

У статті розглянуто основні етапи розвитку мовлення старших дошкільників у формуванні математичних дій з матеріалізованими засобами наочності в процесі навчання їх елементам математики. Окреслено значення, завдання й зміст кожного з етапів, які спрямовані на підготовку старших дошкільників до засвоєння математичного матеріалу з використанням матеріалізованих засобів наочності.

Ключові слова: мовленнєво-математична діяльність, математичні дії, матеріалізовані засоби наочності, мотиваційна основа дії, схема орієнтовної основи дії, мовна форма, мовленнєва дія, голосне мовлення, внутрішнє мовлення.

В статье рассматриваются основные этапы развития речи старших дошкольников при формировании математических действий с материализованными средствами наглядности в процессе обучения их элементам математики. Подчеркнуто значение, задачи, содержание каждого этапа, которые направлены на подготовку старших дошкольников к усвоению математического материала с использованием материализованных средств наглядности.

Ключевые слова: речевая математическая деятельность, математические действия, материализованные действия наглядности, мотивационная основа действия, схема ориентировочной основы действия, речевая форма, речевые действия, громкая речь, внутренняя речь.

Basic stages of elder schoolchildren's speech development in formation of mathematic actions with the materialized aids of visibility in the process of learning them the elements of methematics are considered in this article. Significance, tasks and content of the each stage which are directed to the preparation of the elder pre-schoolchildren to mastering the methmatic material with using the materialized aids of visibility are shaped

Key words: speech mathematic activity, mathematic actions, materialized actions of visibility, motivate base of action, diagram of the oriented base of action, speech form, speech actions, inside speech.

Постановка проблеми. В умовах розвитку соціальних та культурних сфер життя суспільства особливо значущим стає вивчення мовленнєво-діяльнісного онтогенезу дошкільника в оволодінні елементарними математичними поняттями. Саме формування у дітей знань, умінь і навичок у галузі математики сприяє розвитку їхніх математичних здібностей і математичній компетентності у межах їхніх вікових та індивідуальних онтогенетичних можливостей, становленню їх у подальшому як повноцінних учасників економічної взаємодії у соціумі.

Згідно з Базовим компонентом дошкільної освіти в Україні [2, с.182-185], виділено компетентність дошкільника в мовленнєвій та логіко-математичній діяльності, яка передбачає розширення змісту потреб у спілкуванні, спрямовує увагу дитини на нові аспекти дійсності: вміло орієнтуватися у змінному навколишньому середовищі, пристосовуватися до нових умов життя, продуктивно взаємодіяти з довіллям. Оцінюючи мовлення старших дошкільників у процесі оволодіння ними елементами математики, слід аналізувати не лише формальні показники мовних засобів (звукимовна математичних простих термінів, словник, граматики), а й комплексне оволодіння мовленнєвими, матеріалізованими діями, які характеризують успішність мовної взаємодії, розвинутість мовленнєвих та математичних умінь. А саме: розуміння дитиною особливостей форми, величини, кількості, простору і часу, їх характеристик в ситуації спілкування та значення математичних категорій. Логічний аспект, також передбачає розвиток мовленнєвих умінь: уміння висловлюватися, добирати істинні судження, будувати найпростіші висловлювання, робити правильні умовисновки; правильно користуватися математичними виразами, що позначають величину, форму, лічбу та кількість простір, час.

Актуальність дослідження. Вагомість і складність завдань математичної освіти дітей дошкільного віку, передбачених Базовим компонентом дошкільної освіти в Україні, вимагає розробки нових, нестандартних підходів і дидактичних рішень, створення ефективних методик, адекватних завданням змісту Базового компонента, спрямованих на забезпечення оптимального для дошкільного віку розвитку мовлення у процесі навчання їх елементів математики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження Н.І.Баглаєвої, Г.В.Белошистої, А.М.Богущ, Л.П.Гайдаржійської, П.Я.Гальперіна, К.Й.Щербакової та інших науковців показали, що старші дошкільники мають глибокі потенційні можливості для оволодіння навичками оцінки й контролю у процесі формування в них елементів математики. З огляду досліджень [5; 6; 7; 8; 9; 11], під час навчання елементам математики зовнішні розгорнуті матеріалізовані дії оцінки й контролю поступово скорочуються і перетворюються на внутрішні, тобто виконують при цьому регулювальну і контрольну функції мовлення. Процес переходу зовнішніх дій у внутрішні відбувався на основі усвідомлення ними й математичних дій.

За даними досліджень [6], позитивних результатів під час навчання старших дошкільників елементів математики, формування в них математичних дій можна досягти, якщо зорієнтуватися на «зону найближчого розвитку» (Л.С.Виготський), поступовий перехід від ігрової діяльності, що є провідною для даного віку, до математично-мовленнєвої.

Значне місце в проблематиці навчання дошкільників елементів математики належить вченню П.Я.Гальперіна [9] про планомірне поетапне формування розумових дій і понять зокрема математичних дій в оволодінні математичними поняттями та розвиток мовлення на кожному з етапів.

Мета статті. Розкрити основні етапи розвитку мовлення старших дошкільників у формуванні математичних дій з матеріалізованими засобами наочності у процесі навчання їх елементам математики.

Виклад основного матеріалу. Розглянемо аналіз етапів розвитку мовлення

у процесі навчання елементів математики старших дошкільників з використанням матеріалізованих засобів наочності, адаптованих згідно теорії поетапного формування розумових дій П.Я.Гальперіна [9], оскільки ця теорія є джерелом діяльнісної теорії засвоєння соціального досвіду і щодо своїх основних положень залишається основою.

Незважаючи на те, що в даній теорії акцентувалася роль зовнішніх, матеріальних, діяльнісних утворень при становленні внутрішнього, психічного, в ній первинно надавалось надзвичайно важливого значення мовленню. П.Я.Гальперін [9] відзначав, що навіть наочні уявлення не можуть стати надійною опорою розумової дії, якщо вони не відпрацьовані попередньо на основі мовлення. Мислительні дії людини як кінцевий результат поетапного формування розумових дій за своєю природою є не що інше, як внутрішнє мовлення. Нарешті, друга сигнальна система є необхідною умовою формування внутрішнього плану свідомості. Три із шести етапів, які описані в теорії, передбачають відпрацювання формувальних новоутворень виключно за допомогою мовлення, проте й інші три етапи засвоєння не можуть бути реалізовані без його суттєвої ролі.

Розглянемо перший етап навчання, який спрямований на створення мотиваційної основи. Завдання першого етапу полягають в підготовці старших дошкільників до стану готовності до засвоєння математичного матеріалу з використанням матеріалізованих засобів наочності, ретельно підібраних щодо визначеного програмового навчального матеріалу. На цьому етапі старші дошкільники здійснюють ряд мовних дій, серед яких одні виконують функцію повідомлення, а інші – функцію спонукання.

Адекватна ситуація навчально-виховного процесу в дошкільному навчальному закладі забезпечує всі необхідні та вихідні структурні моменти навчання – предмет (базові предметно-специфічні знання і уміння), основні засоби (навчальна інформація для засвоєння, адаптована до індивідуально-особистісних особливостей старших дошкільників і представлена за допомогою ознайомлюючих текстів, навчальних завдань та схем орієнтовної основи дії математичної діяльності), сприятливі зовнішні умови (фізичне середовище та «соціальний клімат»), а також сам суб'єкт навчання. Дослідницько-пошукове, розвивальне навчання старших дошкільників передбачає самостійне отримання ними інформації про наявну ситуацію, зокрема про свої актуальні потреби, вони проробляють її та приходять в стан готовності до навчальних занять. Заслуговує на увагу дошкільник, який виконує частину завдань для сприймання та аналізу наявної ситуації і повідомляє іншим про їх результати. При дефіциті у дитини внутрішньої мотивації, актуалізація готовності до навчання може вимагати спонукання дошкільника до навчання з боку вихователя.

Другий етап навчання мовлення – письмове і усне – використовується для первинного ознайомлення дітей з навчальним математичним матеріалом – перед усім зі «схемою орієнтовної основи дії». Реалізується функція комунікації: спілкуючись дошкільники повідомляють один одному ту чи іншу інформацію і спонукують один одного до виконання пізнавальних математичних дій. При такому підході активність дітей направлена на розуміння нового матеріалу; на вміння ставити запитання один одному; на уважне вислуховування запитань і відповідей на них і т.д. Вербалізація дошкільниками нового математичного

матеріалу сприяє його диференціації та узагальненню, робить їх запам'ятовування осмисленим і полегшує послідовне застосування.

Особливий інтерес представляє процес досягнення розуміння «чужої дії», яка може бути втілена в мовну форму або ж бути дією з речами. Висунута О.М.Леонтьєвим [10] загальна ідея уподібнення активності суб'єкта властивостям сприймальної реальності фактично конкретизується в описі активності дітей на другому етапі навчання, який складається з «простеження чужої дії» (П.Я. Гальперін). Результатом є модель (зокрема мовленнєвої) чужої дії-зразка; вона сама є предметно-специфічною дією, що повторюється в загальних рисах. Демонстраційна дія при цьому представлена первинно в ідеальній формі. В процесі побудови такої дії-моделі діти користуються мовними засобами – для фіксації уявлення про специфічні особливості того чи іншого структурного моменту, характеру процесу, отриманого результату і оцінки необхідності останнього для задоволення своїх потреб. Сама ж дія-ескіз реалізує функцію планування при реалізації процесу предметно-специфічної дії на наступному етапі.

Третій етап – пропонує виконання дітьми дій, які підлягають засвоєнню в матеріальній чи в матеріалізованій формі, проте самі завдання представлені дошкільнику в мовній формі. Суттєво й те, що для підготовки до переходу дій на наступний етап і недопустимість формалізму в засвоєнні вимагається, щоб з самого початку дітям повідомляли про все те, як саме вони мають діяти з речами, предметами тощо. На цьому етапі мовлення використовується у вказівній та предикативній функції.

На четвертому етапі «мовлення стає самостійним носієм всього процесу: і завдання і дії». П.Я.Гальперін підкреслював принципове розрізнення між «мовленнєвою дією» і «математичною дією в мовній формі». Останнє – це не розповідь про дію – вона має певний предметний зміст і дає запланований продукт. Щоб така дія стала свідомою, вона має виконуватися в повному складі операцій, кожна з них має бути засвосна в мовній формі. Завдяки мовній формі досягається вища ступінь узагальнення: суттєві властивості починають «відділятися» від предметів.

П'ятий етап навчання зв'язаний з виконанням дії у формі «голосне мовлення про себе». Мовлення спочатку має виражену артикуляційну основу. Це вже розумова форма, хоча за своєю структурою мовлення в цьому випадку повторює зовнішнє, почуте мовлення і звернене до «не побаченого» співбесідника. Значення цього етапу полягає в підготовці до заключного етапу шляхом швидкого скорочення і автоматизації математичної дії.

На останньому, шостому етапі, процес дії стає стереотипним і недоступним для спостереження самим суб'єктом. Дії при цьому виконуються в формі внутрішнього мовлення і стають власне індивідуальними, хоча й зберігають свою соціальну природу. Це вже – акт мислення з певним предметним змістом.

Висновки. Отже, методика поетапного формування математичних дій з матеріалізованими засобами наочності сприяє усвідомленню старшими дошкільниками правильності мовленнєвого висловлювання, засвоєнню математичних еталонів форми, величини, кількості, простору, часу – зразків правильної мови, побудови речень, узгодження слів у реченні тощо. У зв'язку з цим ефективним методом виявилось поступове введення в ігрову діяльність окремих компонентів навчальної діяльності (створення під час ігрової

навчальних ситуацій), які вимагають від старших дошкільників виконання математичних дій, що сприяють їх усвідомленню та подальшому використанню вже засвоєного способу дії в навчанні.

Зовнішній, розгорнутий характер математичних дій, введених в ігру в навчальну діяльність, дає можливість вихователю контролювати, своєчасно змінювати й спрямовувати процес їх формування доти, доки діти не навчаться самостійно виконувати логіко-математичний аналіз, використовуючи значення слів, що характеризують характерні особливості форми, величини, кількості, простору і часу, здійснювати самооцінку, самоконтроль, взаємоцінку і взаємоконтроль. А тому завдання вихователя – сформувати в старших дошкільників математичні дії у ході навчання їх елементів математики.

Ураховуючи, що в мовленнєво-математичній діяльності оцінно-контрольні дії виконують подвійну функцію, по-перше, вони є необхідною умовою й засобом засвоєння елементарних лінгвістичних та математичних знань, формування відповідних мовленнєво-математичних умінь, навичок; по-друге – важливою умовою використання засвоєних знань, сформованих мовленнєво-математичних умінь і навичок у мовленнєвій практиці старших дошкільників.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо в навчанні старших дошкільників лінгвістичного ставлення до мовлення, завдяки широкому формуванню в них оцінно-контрольних дій, спрямованих на засвоєння елементів математики, а саме: вміння оцінювати й контролювати діяльність однолітків, тобто взаємоцінка й взаємоконтроль; вміння оцінювати й контролювати власну діяльність, самооцінка й самоконтроль у процесі самостійної практичної математичної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баглаєва Н.І. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільнят / Н.І.Баглаєва // Дошкільне. Виховання. – 1999. – № 7. – С. 3-4.
2. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. – К. : Ред. журн. Дошк. вих., 1999. – 47 с.
3. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку „Я у Світі”/ наук. кер. та заг. ред. О.Л.Кононко. – [3-тє вид., випр.]. – К. : Світлич, 2009. – 430 с.
4. Белошистая А.В. Дошкольный возраст: формирование и развитие математических способностей / А.В.Белошистая // Дошк. восп. – 2000. – №2. – С. 69-79.
5. Богуш А.М. Мовленнєвий розвиток дітей від народження до 7 років: [Монографія] / Алла Михайлівна Богуш. – К.: Видавничий Дім „Слово”, 2004. – 376 с.
6. Выготский Л.С. Психология развития ребенка / Л.С. Выготский – М. : Изд-во Смысл, Изд-во Эксмо, 2005. – С. 327-349.
7. Гайдаржийская Л.П. Формирование элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста : Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л.П.Гайдаржийская – К., 1996. – 193 с.
8. Гальперин П.Я. Развитие исследований по развитию умственных действий / П.Я.Гальперин; Под ред. Б.Г.Ананьева, Г.С.Костюка, А.Н.Леонтьева и др. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – Т.1 – С. 441-469 (Психологическая наука в СССР).
9. Гальперин П.Я. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий / П.Я.Гальперин, Н.Б.Тальзина – М. : Москов. ун-т., 1968. – 56 с.
10. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н.Леонтьев – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.
11. Щербакові Е.І. К вопросу о развитии познавательной активности / Е.Щербакова, В.Голицин // Дошк. восп.– 1991. – №10. – С. 56-58.