Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Xã hội và Nhân văn 25 (2009) 147-153

Những cơ sở định hướng cho việc đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non và năng lực đòi hỏi ở giáo viên mầm non

Đỗ Thị Minh Liên*

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, 136 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội

Nhận ngày 16 tháng 6 năm 2008

Tóm tắt. Quan niệm đúng đắn về bản chất, mục đích, nhiệm vụ của quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non, cũng như việc làm sáng tỏ những đặc trưng cơ bản của quá trình giáo dục này, cùng với việc nắm được những quan điểm định hướng cho việc tiến hành nó. Tất cả đều là cơ sở định hướng cho việc đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non nhằm nâng cao chất lượng của quá trình giáo dục này.

Quá trình đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non đòi hỏi giáo viên mầm non phải có những năng lực nhất định, như: lập kế hoạch, xây dựng mạng nội dung, mạng các hoạt động cho trẻ làm quen với toán theo các chủ điểm giáo dục, biết xây dựng môi trường cho các hoạt động này và biết phối hợp sử dụng các phương pháp, biện pháp dạy học tích cực để tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán dưới các hình thức đa dạng.

Đặt vấn đề

Trong cuộc sống hiện nay việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ ngay từ lứa tuổi mầm non có một vai trò to lớn, điều này xuất phát từ sự phát triển mạnh mẽ của khoa học toán học và sự xâm nhập của nó vào mọi lĩnh vực kiến thức khác nhau. Hơn nữa, sự phát triển mạnh mẽ của khoa học - kỹ thuật đòi hỏi chúng ta phải có những chuyên gia giỏi với kỹ năng phân tích một cách trình tự và chính xác các quá trình nghiên cứu, những con người tích cực, độc lập, sáng tạo đáp ứng được những đòi hỏi của nền sản xuất hiện đại. Chính vì vậy quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ ở trường mầm non không chỉ nhằm mục đích giúp trẻ nắm được kiến thức toán học sơ đẳng, các mối liên hệ, quan hệ toán học và những kỹ năng nhận biết... mà quan trọng hơn là việc dạy trẻ cần đem lại những biến đổi về chất trong các hình thức nhận biết tích cực của trẻ, giáo dục cho trẻ có thói quen định hướng thế giới xung quanh một cách đầy đủ và lô gích, hình thành ở trẻ những khả năng tìm tòi, quan sát, thúc đẩy sự phát triển tư duy, phát triển ngôn ngữ cho trẻ... Kết quả nghiên cứu của các nhà giáo dục và những kinh nghiệm sư phạm cho thấy việc tổ chức hợp lý qúa trình hình này dưới sự hướng dẫn của người lớn một cách đúng lúc và phù hợp với đặc điểm lứa tuổi trẻ không chỉ góp phần phát triển các năng lực nhận biết, năng lực học tập cho trẻ, mà còn góp

* ĐT.: 84-904065669.
E-mail: haloi55@yahoo.co.uk

phần giáo dục toàn diện nhân cách trẻ và chuẩn bị cho trẻ tích cực vào học toán ở trường tiểu học. Tuy nhiên, trên thực tiễn giáo dục mầm non (GDMN) hiện nay chất lượng của quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non còn thấp do nhiều nguyên nhân khác nhau, vì vậy việc đổi mới phương pháp tiến hành nó là cần thiết nhằm góp phần nâng cao chất lượng GDMN của nước ta.

Trong xu hướng đổi mới GDMN hiện nay ở nước ta, vấn đề xác định những cơ sở định hướng cho việc đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non có ý nghĩa quan trọng. nó là cơ sở để hoạch định các nhiệm vụ cho việc thực hiện quá trình đổi mới này, trong đó có nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng giáo viên mầm non (GVMN) đáp ứng được những yêu cầu của đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non nói riêng và đổi mới GDMN nói chung.

2. Những cơ sở định hướng đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non

2.1. Quan niệm về quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non

Hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non là một trong những nhiệm vụ thuộc lĩnh vực giáo dục nhận thức cho trẻ, nội dung của quá trình này được qui định trong chương trình GDMN. Nhiệm vụ giáo dục này được GVMN thực hiện thông qua việc tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán trong trường mầm non dưới các hình thức dạy học khác nhau, như: qua các hoạt động học toán có chủ đích và qua các hoạt động học tập khác trong trường mầm non như: hoạt động âm nhạc, tạo hình, giáo dục thể chất... cho trẻ mầm non cũng như trong cuộc sống hàng ngày của trẻ. Việc hiểu bản chất của quá trình này có ý nghĩa định hướng cho việc thực hiện nó nhằm đem lại hiệu quả giáo dục trẻ.

Quá trình hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mầm non được nhiều GVMN hiểu theo nghĩa hẹp là *quá trình dạy học những kiến thức toán học sơ đẳng*, vì vậy khi tiến hành nó đa số giáo viên chỉ hướng tới mục đích là giúp trẻ nắm được những kiến thức (dưới dạng những biểu tượng toán học sơ đẳng về số lượng, con số và phép đếm, biểu tượng kích thước, hình dạng, biểu tượng không gian và thời gian) và những kỹ năng nhận biết có tính thực hành (kỹ năng đếm, đo lường, so sánh số lượng, kích thước, khảo sát hình dạng...) được qui định sẵn trong chương trình, vì vậy việc dạy trẻ diễn ra chủ yếu trên các hoạt động học toán có chủ đích (tiết học toán), việc dạy trẻ qua các hoạt động khác ít được giáo viên chú ý, từ đó mà hiệu quả của quá trình này bị hạn chế. Để nâng cao chất lượng của quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non thì đầu tiên cần phải có quan niệm đúng về nó. Xuất phát từ bản chất của quá trình này mà nó cần được hiểu theo nghĩa rộng đó *là quá trình giáo dục trẻ thông qua việc hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non*. Trong quá trình này diễn ra sự phối hợp hoạt động giữa giáo viên với trẻ và giữa trẻ với trẻ nhằm hình thành hứng thú nhận biết cho trẻ và thực hiện nội dung dạy học - hình thành những biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ, góp phần phát triển trí tuệ, giáo dục nhân cách toàn diện trẻ và chuẩn bị cho trẻ học toán ở trường tiểu học [1].

2.2. Những đặc trưng cơ bản của quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non

Những kết quả nghiên cứu của các nhà giáo dục cùng những kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non *dựa nhiều vào cảm tính*. Trẻ nhận biết các biểu tượng sơ đẳng về

toán dựa chủ yếu vào sự tham gia của các giác quan. Kinh nghiệm sống của trẻ còn ít, ngôn ngữ nghèo nàn, tư duy cụ thể... nên trẻ không thể lĩnh hội kiến thức qua những lời giảng giải đơn thuần. Nhờ các giác quan trẻ quan sát trực tiếp đồ vật, nghe cô hướng dẫn, tiến hành các thao tác khảo sát đối tượng... trên cơ sở đó hình thành biểu tượng sơ đẳng về toán cho trẻ. Khả năng "cảm thụ" để rút ra nhận xét và ghi thành biểu tượng phụ thuộc vào vốn kinh nghiệm, vào lứa tuổi trẻ và sự tác động của người lớn. Như vậy, nhận thức cảm tính là con đường chính để hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng ở trẻ em lứa tuổi mầm non. Vì vậy, sự phát triển về cảm giác là cơ sở để phát triển khả năng nhận thức các biểu tượng sơ đẳng về toán của trẻ mầm non.

Nét đặc trưng nữa của quá trình này là nó *gắn liền với quá trình phát triển* của đứa trẻ. Nhận thức của cá nhân phụ thuộc vào di truyền, môi trường và giáo dục. Giáo dục có nhiệm vụ hướng dẫn sự phát triển của trẻ. Vì vậy các hoạt động cho trẻ làm quen với toán được giáo viên tổ chức sẽ hướng dẫn trẻ em nhận thức các biểu tượng sơ đẳng về toán theo hướng cần thiết, nhờ vậy mà không chỉ trang bị cho trẻ kiến thức mà còn tạo ra sự phát triển các quá trình nhận thức của trẻ, phát triển khả năng nhận biết, khả năng so sánh, rèn luyện phương pháp tư duy... cho trẻ ngay từ lứa tuổi mầm non.

Quá trình nhận biết các biểu tượng sơ đẳng về toán của trẻ *gắn liền với hoạt động của trẻ dưới sự hướng dẫn của giáo viên*. Các biểu tượng toán học sẽ được hình thành ở trẻ nhỏ thông qua các hoạt động đa dạng, thông qua việc làm của chính bản thân trẻ. Hoạt động mới tạo hứng thú, gây ra những tình huống để trẻ tìm tòi, khám phá, suy nghĩ... giúp trẻ đi vào "thế giới toán học" một cách tự nhiên, giúp hình thành ở trẻ nhỏ những biểu tượng về số lượng, kích thước, hình dạng, không gian và thời gian... Việc tổ chức cho trẻ tham gia các hoạt động, đặc biệt là hoạt động vui chơi sẽ giúp hình thành biểu tượng toán ở trẻ một cách có hiệu quả.

Quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non *diễn ra từ dễ tới khó, từ đơn giản tới phức tạp*. Do vốn hiểu biết của trẻ về toán còn ít, những biểu tượng toán ban đầu tuy ở dạng sơ khai nhưng lại rất mới mẻ với trẻ. Vì vậy cần dựa vào vốn kinh nghiệm, kiến thức đã có của trẻ để hình thành những biểu tượng toán học mới cho trẻ. Hơn nữa, ở các đối tượng trẻ khác nhau thì sự "dễ" và "khó" là khác nhau, vì vậy cần nắm được đặc điểm của nội dung dạy học, khả năng nhận thức của lứa tuổi trẻ và từng trẻ... để tiến hành quá trình này.

Việc làm sáng tỏ những nét đặc trưng cơ bản của quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non là cơ sở để đưa ra những hướng tiếp cận đổi mới phương pháp tiến hành nó [2] .

2.3. Những quan điểm định hướng cho việc đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non

- *Quan điểm hoạt động* định hướng cho việc đổi mới phương pháp hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non cần tiến hành thông qua hoạt động làm quen với toán, bởi các biểu tượng toán học chỉ hình thành và phát triển ở trẻ thông qua hoạt động (với trẻ lứa tuổi nhà trẻ là hoạt động với đồ vật, với trẻ mẫu giáo là hoạt động vui chơi), trong đó trẻ là chủ thể tích cực của quá trình học và phát triển của bản thân.

Sự chủ động, tích cực của trẻ thể hiện trong việc tìm hiểu, nắm bắt, suy nghĩ sâu sắc và vận dụng sáng tạo những kiến thức toán học, những kỹ năng nhận biết, kỹ năng tư duy vào những hoạt động thực tiễn của mình, đối tượng của hoạt động là hệ thống những kiến thức (dưới dạng những biểu tượng toán học) và những kỹ năng nhận biết các dấu hiệu toán học như: số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí không

gian... của các sự vật, hiện tượng mà trẻ phải chiếm lĩnh thông qua các hoạt động nhận biết (học) để sử dụng chúng trong thực tiễn cuộc sống của mình. Vì vậy, để hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non, điều quan trọng là người lớn, đặc biệt là giáo viên cần tạo điều kiện để trẻ được tham gia vào các hoạt động nhận biết đa dạng, các hoạt động cần tổ chức sao cho trẻ thực sự được hoạt động và được tự lựa chọn những hoạt động yêu thích theo nhu cầu, hứng thú của mình. Việc dạy trẻ cần được tiến hành bằng các phương pháp, hình thức nhằm phát huy tính tích cực, tính chủ thể, sáng tạo của trẻ trong hoạt động.

- *Quan điểm tích hợp* định hướng cho việc xây dựng lựa chọn nội dung giáo dục toán học cho trẻ cần có sự đan xen, lồng ghép, hoà quyện các hiểu biết, kinh nghiệm đa dạng và tác động tới sự phát triển của trẻ một cách tổng thể. Quan điểm này định hướng cho việc cần dạy trẻ xem xét một sự vật, hiện tượng như một chỉnh thể với tất cả các dấu hiệu toán học đặc trưng cho nó như: số lượng, kích thước, hình dạng... , qua đó trẻ lĩnh hội đồng thời được nhiều kiến thức toán học sơ đẳng, những kỹ năng nhận biết trong những tình huống gần gũi với trẻ. Theo cách tiếp cận này, các nội dung hình thành biểu tượng toán cho trẻ được cấu trúc theo từng chủ điểm giáo dục và được thực hiện một cách lồng ghép vào các hoạt động đa dạng của trẻ ở trường mầm non, như; trẻ học toán qua trò chơi, qua bài tập thể dục, qua quan sát thế giới xung quanh trẻ...

- *Quan điểm cá thể hoá* định hướng tới sự cần thiết phải phát huy vai trò tích cực, chủ động của trẻ, phát huy nội lực, coi trọng sự vận động bên trong của trẻ, những tri thức, kinh nghiệm của trẻ là sản phẩm của chính những hành động của trẻ với thế giới xung quanh. Vì vậy, để các hoạt động cho trẻ làm quen với toán có hiệu quả thì nó cần phù hợp với điều kiện bên trong của mỗi trẻ như: đặc điểm nhận thức của trẻ, đặc điểm phát triển các biểu tượng toán học sơ đẳng của lứa tuổi trẻ và từng trẻ, trên cơ sở đó đưa ra các biện pháp tác động phù hợp [3].

2.4. Thực trạng quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non

Những kết quả điều tra thực trạng tổ chức quá trình hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ tại các trường mầm non được chúng tôi tiến hành với các giáo viên và trẻ mầm non tại các vùng miền khác nhau của đất nước đã giúp chúng tôi nắm được thực trạng của quá trình hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mầm non ở nước ta, đó là cơ sở cho việc đưa ra các hướng và các biện pháp đổi mới quá trình giáo dục này.

Kết quả điều tra thực trạng nhận thức của giáo viên mầm non về vấn đề này cho thấy: đa số giáo viên đã nhận thức được vai trò quan trọng và sự cần thiết của việc hình thành biểu tượng toán cho trẻ nhỏ. Tuy nhiên nhận thức của họ chưa đầy đủ và sâu sắc về nhiệm vụ của quá trình này. Trên thực tế phần lớn giáo viên quan niệm chỉ cần trang bị cho trẻ kiến thức, kỹ năng được qui định trong chương trình là hoàn thành nhiệm vụ. Những kiến thức về khoa học toán học và khoa học phương pháp hình thành biểu tượng toán cho trẻ của đại đa số giáo viên mầm non còn rất hạn chế, điều kiện cơ sở vật chất còn nghèo nàn, số lượng trẻ đông trong mỗi lớp học nên thời gian, sức lực của giáo viên chủ yếu tập trung vào việc chăm sóc trẻ, việc dạy trẻ phần lớn mang tính hình thức và áp đặt, các biện pháp dạy trẻ đơn điệu, ít sáng tạo..., vì vậy các biểu tượng toán học được hình thành ở trẻ còn thiếu chính xác, thiếu tính hệ thống, trẻ ít hứng thú học toán, mức độ vận dụng những kiến thức toán học và kỹ năng nhận biết vào các hoạt động khác nhau của trẻ trong cuộc sống hàng ngày còn thấp.

Kết quả nghiên cứu thực trạng nội dung chương trình "Hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ" được qui định trong các

chương trình GDMN (chương trình cải cách, chương trình đổi mới) đang được thực hiện trên thực tiễn cho thấy, nội dung này được qui định trong chương trình cải cách GDMN được áp dụng đồng đều cho mọi đối tượng trẻ từ thành phố đến nông thôn và miền núi, vì vậy nó chưa thật phù hợp với đối tượng trẻ, với khả năng nhận thức, điều kiện cơ sở vật chất và trình độ giáo viên của các vùng, miền khác nhau. Với chương trình đổi mới GDMN thì các nhược điểm trên đã bước đầu được khắc phục, việc dạy trẻ đã được tiến hành theo hướng tích hợp nội dung giáo dục toán học cho trẻ với các nội dung thuộc các lĩnh vựcgiáo dục khác theo các chủ đề, chủ diểm giáo dục gần gũi với trẻ nhỏ. Tuy nhiên vấn đề lựa chọn nội dung cho các hoạt động cho trẻ lám quen với toán theo hướng tích hợp là vấn đề còn khá mới mẻ với giáo viên mầm non, hơn nữa chương trình lại thiếu những hướng dẫn cụ thể, mà trình độ của giáo viên mầm non lại có hạn, vì vậy kết quả của quá trình giáo dục này vẫn chưa dạt yêu cầu của ngành học.

Kết quả điều tra thực trạng phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non cho thấy: hệ thống các phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non được sử dụng trong các trường mầm non hiện nay có những ưu điểm nhất định, nó đã thể hiện được nguyên tắc lấy hoạt động với đồ vật, đồ chơi và hoạt động vui chơi làm con đường cơ bản để cho trẻ làm quen với toán, đã có sự sử dụng kết hợp giữa các phương pháp dạy học trực quan, dùng lời nói và thực hành trong quá trình hình thành những biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ, vì vậy phương pháp này đã góp phần trang bị cho trẻ hệ thống những kiến thức, kỹ năng nhận biết, góp phần thực hiện mục tiêu phát triển trí tuệ cho trẻ MẦM NON nói riêng và nhiệm vụ giáo dục toàn diện trẻ nói chung.

Tuy nhiên phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng được sử trên thực tiễn hiện nay con có nhiêu hạn chế như: cách dạy trẻ về cơ bản vẫn theo kiểu truyền thống với đặc trưng chủ yếu là coi giáo viên là trung tâm của quá trình GD, vì vậy khi tiến hành các hoạt động cho trẻ làm quen với toán đa số giáo viên dành nhiều thời gian, công sức cho việc trang bị kiến thức toán học cho trẻ bằng cách giảng giải và sử dụng mẫu. trẻ cũng được làm, hành động nhưng phải làm, hành động theo mẫu của giáo viên, trẻ buộc phải ghi nhớ, nhắc lại, làm theo mẫu của cô, phương pháp hướng dẫn trẻ làm quen với toán thường mang tính đồng loạt. Giáo viên vẫn chưa coi trọng đúng vai trò của hoạt động vui chơi và hoạt động tìm tòi khám phá bằng các giác quan trong quá trình tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán. Nhiều giáo viên vẫn phụ thuộc nhiều vào tài liệu hướng dẫn và các bài soạn có sẵn từ chương tình cải cách. Trẻ buộc phải chấp nhận và bị áp đặt những hiểu biết. Hình thức tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán đơn điệu, nghèo nàn, chủ yếu coi trọng hình thức tiết học, giáo viên không chú ý tạo điều kiện, cơ hội để trẻ sử dụng những kiến thức, kỹ năng thu được vào cuộc sống hàng ngày. Hình thức dạy trẻ ở mọi lúc mọi nơi ít được chú ý. Các biện pháp dạy học đơn điệu, lặp đi lặp lại (các bài tập, trò chơi học tập, câu hỏi) không gây được hứng thủ cho trẻ và không tạo ra sự phát triển cho trẻ. Thực trạng trên là nguyên nhân dẫn tới chất lượng của quá trình hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mầm non chưa cao.

Tất cả những vấn đề trên là cơ sở định hướng cho việc cần phải tiến hành đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non nhằm nâng cao chất lượng của quá trình giáo dục này.

3. Những năng lực đòi hỏi ở giáo viên mầm non để thực hiện quá trình đổi mới phương pháp hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mầm non

Giáo viên mầm non là người thực hiện quá trình hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mầm non thông qua việc tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán đa dạng ở trường mầm non. Vì vậy để thực hiện đổi mới phương pháp tổ chức quá trình giáo dục này thì giáo viên cần phải có những năng lực nhất định, như:

- Giáo viên cần có năng lực lập kế hoạch cho quá trình hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mầm non cũng như thiết kế mạng nội dung, mạng hoạt động cho trẻ làm quen với toán theo chủ đề đã chọn một cách linh hoạt, sáng tạo. Biết lôi cuốn trẻ cùng tham gia vào việc hoạch định kế hoạch làm quen với toán theo nhu cầu và sự phát triển khả năng nhận thức các biểu tượng sơ đẳng về toán của trẻ.

- Giáo viên cần biết cách hướng dẫn, gợi mở các hoạt động vui chơi, tìm tòi, khám phá những dấu hiệu số lượng, kích thước, hình dạng... có trong các sự vật, hiện tượng xung quanh trẻ, sao cho trẻ không bị áp đặt, được lựa chọn và tham gia vào hoạt động nhận biết những biểu tượng sơ đẳng về toán theo hứng thú, nhu cầu của mình, được bộc lộ khả năng cá nhân, được trao đổi, nhận xét, lựa chọn giải pháp trong quá trình tham gia các hoạt động làm quen với toán. Giáo viên cần biết cách để trẻ trở nên tích cực, chủ động hơn trong các hoạt động làm quen với toán bằng các ý tưởng của mình theo chủ đề có tính đến đặc điểm cá nhân trẻ, đến vốn kinh nghiệm, khả năng nhận thức của trẻ, dần dần biết đánh giá mực độ nắm kiến thức, kỹ năng toán học của bản thân và trẻ khác.

- Giáo viên cần biết cách tổ chức môi trường hoạt động làm quen với toán cho trẻ mang tính phát triển, tạo tạo cơ hội, tình huống, thách thức mới, tạo cảm giác tin tưởng để kích thích trẻ tham gia vào các trò chơi có nội dung toán học và các hoạt động tìm tòi, khám phá để nắm được những dấu hiệu số lượng, kiến thức, hình dạng, vị trí sắp đặt... và mối liên hệ, quan hệ số lượng, không gian, thời gian... có trong các sự vật, hiện tượng xung quanh trẻ.

- Giáo viên cần có năng lực phối hợp sử dụng linh hoạt và sáng tạo các phương pháp, biện pháp dạy học tích cực để hướng dẫn các hoạt động cho trẻ làm quen với toán, như: hệ thống các câu hỏi gợi mở được sắp xếp theo trình tự nhận thức của trẻ để hình thành những biểu tượng toán học mới cho trẻ, các tình huống có vấn đề để buộc trẻ phải động não tìm cách giải quyết chúng, hệ thống các bài tập đếm, đo lường, so sánh số lượng, kích thước..., hệ thống các nhiệm vụ chơi được xây dựng phức tạp dần phù hợp với khả năng của trẻ... để tổ chức các hoạt động làm quen với toán với từng trẻ, với từng nhóm trẻ dưới các hình thức khác nhau, linh hoạt giải quyết các tình huống mới này sinh trong nhóm trẻ hoặc với cá nhân trẻ. Điều này đòi hỏi giáo viên phải hiểu biết vững vàng về trẻ, nắm những kiến thức toán học cơ bản liên quan, có khả năng đánh giá mức độ hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng ở trẻ em từng độ tuổi.

Tài liệu tham khảo

[1] Serbakôva, *Toán học trong trường mầm non*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 1996.

[2] O.I. Xôlôvieva, *Giáo dục trí tuệ cho trẻ mẫu giáo trên tiết học*, NXB Giáo dục, 1982.

[3] V.V Danhilôva, T.D. Rixterman, D.A. Mikhailôva, *Dạy toán trong trường mầm non*. NXB Hàn lâm, 1998.

Innovate the method of shaping basic methametical symbols for pre-school children and required capacities of kindergarten teachers

Do Thi Minh Lien

Hanoi National University of Education
136 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Proper concept of the nature, purpose and tasks of the progress of mathematical symbols for a class pre-school children, as well as clarifying the features of the process of this education, along with knowledge of the orientation point for the conduct it. All facilities are oriented to the new method of forming mathematical symbol for a class pre-school children to improve the quality of this education.

Process innovation methods established mathematical symbol for children's education requires pre-school pre-school teachers must have certain abilities, such as planning, building content network, the network activities for children become familiar with accounting topics by the education, the built environment for this activity and the coordinated use of methods, teaching methods actively to organize activities for children as familiar with the various accounting forms.