

PHƯƠNG PHÁP CHO TRẺ LÀM QUEN VỚI TOÁN

Hệ đào tạo: Liên Thông

Chương I

NHỮNG VẤN ĐỀ CƠ BẢN

1. Vai trò, nhiệm vụ của môn phương pháp hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mẫu giáo

1.1. Tầm quan trọng và vị trí của môn phương pháp hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo

Hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo là một trong các môn học ở trường mầm non. Vì vậy trong các trường sư phạm mẫu giáo “*Phương pháp hình thành biểu tượng toán học cho trẻ*” là một bộ môn nghiệp vụ nằm trong chương trình phần chuyên ngành. Nó có vị trí quan trọng góp phần thực hiện mục tiêu đào tạo của nhà trường “Đào tạo các cô giáo mầm non có đủ khả năng chăm sóc và giáo dục trẻ từ 6 tháng đến 72 tháng tuổi”.

Hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo có một vị trí đặc biệt trong việc giáo dục trí tuệ cho trẻ mẫu giáo, nó đặt nền móng cho sự phát triển tư duy, năng lực nhận biết của trẻ, góp phần vào sự phát triển toàn diện nhân cách và chuẩn bị cho trẻ đến trường phổ thông với những biểu tượng toán học sơ đẳng, những kỹ năng như phân biệt, so sánh, phân loại, tổng hợp, khái quát hoá, trừu tượng hoá...

Vì vậy môn *Phương pháp hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo* có vị trí quan trọng trong quá trình đào tạo, nó không phải chỉ trang bị cho các cô mẫu giáo tương lai những kiến thức, những kỹ năng cần thiết mà còn chỉ ra cho các cô thấy sự cần thiết phải cung cấp cho trẻ mẫu giáo đầy đủ, kịp thời các biểu tượng toán học trước khi trẻ đến trường phổ thông nhằm đáp ứng những yêu cầu đòi hỏi ngày càng cao của xã hội.

1.2. Nhiệm vụ của môn phương pháp hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo

Ở trường mẫu giáo, vui chơi là hoạt động chủ đạo, trẻ mẫu giáo không lĩnh hội các khái niệm khoa học một cách hệ thống mà chỉ lĩnh hội những tri thức đời sống, tri thức tiền khoa học. Vì vậy trường mẫu giáo không dạy trẻ các khái niệm toán học, mà chỉ là “hình thành một số biểu tượng toán học ban đầu”. Đây là một nhiệm vụ rất khó khăn của mỗi cô mẫu giáo. Hiểu được đầy đủ nội dung các khái niệm đã khó nhưng lựa chọn được các biểu tượng của từng khái niệm để hình thành sao cho phù hợp với từng khả năng của trẻ còn khó hơn nhiều.

Trong thực tế có nhiều giáo viên chưa nắm được các khái niệm toán cơ bản, chưa hiểu hết yêu cầu cần đạt ở từng độ tuổi; vì vậy đã đưa vào bài dạy những nội dung không phù hợp với khả năng nhận thức của trẻ.

Ví dụ: Khi cho trẻ 26-36 tháng tuổi, xếp chiếc ô tô theo mẫu, cô đã cho trẻ nhận biết khối vuông, khối chữ nhật. Hoặc khi hình thành biểu tượng “hình tròn, hình vuông” cho trẻ 3-4 tuổi cô đã nói “Quả bóng giống hình tròn”, “Hình tròn lăn được vì hình tròn cong”....

Ở thời đại chúng ta, với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật, toán học đã trở thành cơ sở của nhiều ngành khoa học khác.

Để giúp trẻ có đủ khả năng tiếp cận với nền khoa học kỹ thuật hiện đại có hiệu quả, việc hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo là rất cần thiết và mang ý nghĩa xã hội to lớn, phải được thực hiện kịp thời, chu đáo ngay từ đầu.

Để giúp các cô mẫu giáo tương lai có đủ khả năng làm được những việc đó, môn *Phương pháp hình thành biểu tượng toán cho trẻ mẫu giáo* có nhiệm vụ:

- Trang bị cho người học một số kiến thức cơ sở của toán học, giúp sinh viên hiểu được bản chất một số khái niệm đơn giản, gần gũi với chương trình của trẻ để từ đó có thể lựa chọn những biểu tượng phù hợp với khả năng nhận thức của trẻ.

Ví dụ: Khi hình thành biểu tượng “hình vuông” cô chỉ dừng lại ở các dấu hiệu: Hình vuông được xếp bằng 4 que tính dài bằng nhau, không nói đến độ lớn của góc. Hay biểu tượng “Hình tam giác” là hình có 3 cạnh, không nói đến độ dài các cạnh, độ lớn các góc...

- Giúp người học đi sâu tìm hiểu những đặc điểm nhận thức có ảnh hưởng nhiều đến việc hình thành các biểu tượng toán học ban đầu; tìm hiểu các nguyên tắc dạy học, các nhóm phương pháp và các hình thức tổ chức hoạt động mà môn giáo dục học đã xây dựng để lựa chọn các trò chơi, các hoạt động và cách thức tổ chức sao cho phù hợp với khả năng nhận thức và đặc điểm nhận biết của trẻ.

- Là một bộ môn nghiệp vụ, môn *Phương pháp hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo* sẽ cung cấp những kiến thức cơ bản, rèn luyện và hình thành những kỹ năng cần thiết nhằm giúp sinh viên sau này có đủ khả năng tổ chức việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mầm non.

1.3. Mối quan hệ với các môn khoa học khác

Môn *Phương pháp hình các biểu tượng các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo* có liên quan đến nhiều bộ môn khác.

Trong các trường sư phạm, giáo dục học là một ngành khoa học đã dựa trên những nhiệm vụ dạy dỗ và phát triển trí tuệ cho trẻ mà thảo ra các nguyên tắc, các phương pháp, các hình thức tổ chức hoạt động nói chung.

Mỗi bộ môn phương pháp lại dựa vào sự phát triển của trẻ về thể lực, về khả năng nhận thức đã được môn tâm lý và sinh lý nghiên cứu để tìm ra cách thức hướng dẫn phù hợp.

Bộ môn *Giáo dục học mẫu giáo* đã xây dựng được hệ thống các phương pháp, các nguyên tắc giảng dạy và các hình thức tổ chức cho trẻ hoạt động nói chung.

Bộ môn *Tâm lý trẻ em* đã nghiên cứu quá trình hình thành và phát triển nhận thức của trẻ.

Bộ môn *Sinh lý trẻ em* đã nghiên cứu quá trình phát triển thể chất của trẻ từ 0- 6 tuổi.

Bộ môn *Phương pháp hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo*, kế thừa các kết quả của *Giáo dục học* đã nghiên cứu, đi sâu tìm hiểu các qui luật cụ thể có ảnh hưởng đến quá trình dạy dỗ và phát triển các biểu tượng toán ở trẻ, đặc biệt là quá trình hình thành và phát triển hoạt động nhận thức như: Khả năng chú ý, ghi nhớ, tưởng tượng... Trẻ dễ nhớ nhưng lại mau quên, thường chú ý đến những dấu hiệu bên ngoài không bản chất, nhận thức trực quan hình ảnh là chủ yếu, tư duy logic còn hạn chế. Trẻ chỉ có khả năng so sánh, phân tích để tìm ra kết quả dựa vào các hoạt động cụ thể của đồ vật. Do vốn kinh nghiệm còn ít, khả năng trừu tượng hoá và khái quát hoá chưa có nên quá trình nhận biết của trẻ phải thông qua hoạt động và còn mang nhiều cảm tính.

Mặt khác việc lựa chọn các phương pháp, hình thức tổ chức phải vừa bảo đảm yêu cầu của lứa tuổi mẫu giáo, vừa giúp trẻ có khả năng tiếp cận với các hình thức tổ chức ở trường phổ thông.

Trong thời kỳ hiện nay đang có nhiều đổi mới về hình thức tổ chức, mở rộng các hiểu biết của trẻ về nhận biết các biểu tượng toán như: Đếm số lượng các nhóm với đơn vị không phải là những vật riêng lẻ, tập đo kích thước các đối tượng bằng các đơn vị đo khác nhau, xác định mối quan hệ giữa từng phần với vật nguyên...

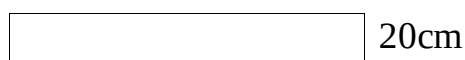
Để đáp ứng yêu cầu chung dựa vào kết quả môn giáo dục học và môn tâm lý học, những nhà nghiên cứu môn *Phương pháp hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo* đã:

- Lựa chọn những nguyên tắc và phương pháp dạy học phù hợp, đặc thù cho việc hình thành biểu tượng toán cho trẻ.

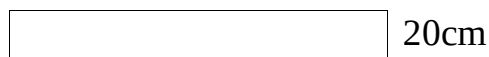
- Bên cạnh đó, dựa vào các kết quả đã nghiên cứu của môn sinh lý về việc phát triển thể chất của trẻ, đặc biệt là các bộ phận có ảnh hưởng đến quá trình nhận biết các biểu tượng toán của trẻ như các giác quan: tay, mắt, tai...; khả năng tập trung chú ý, khả năng diễn đạt... để xác định thời gian mỗi tiết học, thiết kế các trò chơi, các hoạt động, lựa chọn các đồ dùng cho phù hợp.

Ví dụ: Trẻ 3-4 tuổi khả năng ước lượng các vật còn kém, việc cầm nắm các vật phải dùng cả bàn tay, chưa có khả năng so sánh kích thước các đối tượng bằng kỹ năng so sánh, vì vậy khi hình thành biểu tượng “ dài hơn, ngắn hơn” cô phải đưa ra 2 đối tượng khác nhau rõ nét về chiều dài để trẻ nhận ra ngay kết quả.

Nhưng trẻ 4-5 tuổi đã có khả năng cầm nắm các vật bằng các ngón tay, hoạt động của 2 bàn tay thành thạo hơn thì cô giáo phải đưa ra 2 đối tượng có sự khác nhau không rõ nét về chiều dài để bằng mắt thường trẻ không nhận ra sự khác nhau, trẻ phải dùng tay để thực hiện các thao tác so sánh: đặt chồng hay đặt kề các đối tượng mới tìm ra kết quả.



20cm



20cm



15cm



18cm

(3-4 tuổi)

(4-5 tuổi)

Trong thời đại chúng ta, sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật, khi toán học là cơ sở của nhiều ngành khoa học khác thì việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo là cần thiết. Bộ môn *Phương pháp hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo* kết hợp với các môn khoa học khác trong hệ thống giáo dục chung sẽ trang bị cho các cô mẫu giáo tương lai những kiến thức và kỹ năng cơ bản để các cô có đủ khả năng chăm sóc giáo dục trẻ theo đúng mục tiêu đã đề ra.

2. Những vấn đề cơ bản của chương trình “hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non”

Việc hướng dẫn cho trẻ làm quen với toán học ngay từ tuổi mầm non là một cơ hội tốt để sớm hình thành ở trẻ những khả năng tìm tòi, quan sát, so sánh...tăng cường vốn ngôn ngữ và phát triển tư duy.

Quá trình hình thành các biểu tượng ban đầu về toán giữ một vai trò rất quan trọng, góp phần hình thành và phát triển nhân cách của trẻ ngay từ tuổi ấu

thơ. Vì vậy muốn thực hiện được nhiệm vụ hướng dẫn trẻ người giáo viên cần nhận rõ vị trí, vai trò của việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo, nắm được mục đích, nội dung chương trình.

2.1. Vai trò của việc hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ MN

2.1.1. Trong cuộc sống hằng ngày

Qua các kết quả đã nghiên cứu và thực tế cuộc sống hàng ngày, các nhà nghiên cứu đã chứng tỏ trẻ em có khả năng nhận biết một số biểu tượng toán học và cần thiết được hình thành một số biểu tượng toán ngay từ lứa tuổi mẫu giáo.

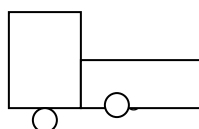
Thực tế cho thấy, một số biểu tượng toán được hình thành ở trẻ từ rất sớm.

Chẳng hạn: Trẻ 4-5 tháng tuổi đang khóc, nghe tiếng mẹ gọi thì không khóc nữa và nghiêng đầu về phía có tiếng gọi. Trẻ 3-4 tuổi, khi thấy người lớn cầm 1 túi kẹo mà đưa cho 2-3 chiếc thì không lấy và đòi cả túi, vì trẻ hiểu cả túi nhiều hơn 2-3 chiếc. Hay khi ăn cơm biết tìm đủ 2 chiếc đũa, đi giày dép biết tìm đủ 2 chiếc mặc dù 2 chiếc không cùng một đôi... Điều đó chứng tỏ trẻ có hiểu biết về toán từ rất sớm, song tất cả những hiểu biết ấy là do phản xạ tự nhiên của cơ thể hoặc do trẻ bắt chước người lớn. Đó là kết quả của việc “tri giác trực tiếp” của trẻ thông qua hoạt động hằng ngày còn việc hiểu thấu đáo, vững chắc và có hệ thống các khái niệm đó thì chưa có.

Mặt khác do việc tiếp xúc với môi trường xung quanh còn ít, vốn ngôn ngữ còn nghèo nàn, sự hiểu biết còn hạn chế, trẻ chưa hiểu được ý nghĩa của các từ ngữ toán học nên diễn đạt thường không chính xác. Chẳng hạn có 3 chiếc bánh và 6 chiếc kẹo thì trẻ thường nói bánh nhiều hơn kẹo. Biểu tượng “nhiều hơn” của trẻ ở đây là chỉ sự “nhiều hơn” về kích thước chứ không phải nhiều hơn về số lượng. Hay khi so sánh 2 sợi dây, 2 cái cây, thay vì nói “dây màu xanh dài hơn dây màu đỏ, cây hoa vàng cao hơn cây hoa trắng” trẻ thường nói “dây xanh to hơn dây đỏ, cây hoa vàng to hơn cây hoa trắng”..

Những ví dụ trên chứng tỏ chỉ bằng vốn hiểu biết và kinh nghiệm của bản thân trẻ không thể hiểu và diễn đạt đúng các biểu tượng toán học. Vì vậy việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo là rất cần thiết đối với trẻ. Nó giúp trẻ giải quyết một số khó khăn trong cuộc sống hằng ngày, giúp trẻ làm quen với thế giới xung quanh, nhận thức được các thuộc tính, các đặc điểm của các đồ vật xung quanh trẻ.

Ví dụ: Nhìn bức tranh vẽ chiếc ô tô, trẻ nhận ra đầu xe và thùng xe là hình chữ nhật, bánh xe là hình tròn.



Qua khảo sát đường bao các hình và lăn hình trẻ biết được: bánh xe, bánh ô tô, bánh tàu hoả phải làm bằng hình tròn thì mới lăn được.

Hoặc khi cần xếp một hình vuông, thay cho việc lấy các que tính bất kỳ để xếp hình, nếu chưa được hình vuông thì chọn que khác để xếp, đến bao giờ được hình vuông thì thôi. Bằng việc trẻ chọn ngay 4 que tính dài bằng nhau để xếp hình vuông.

Việc hình thành các biểu tượng toán học còn giúp trẻ diễn đạt chính xác, đầy đủ và ngắn gọn các ý nghĩ mong muốn của trẻ. Vì vậy khi cô hỏi “nhà cháu có mấy người?”, thay cho việc đọc tên lần lượt những người trong gia đình, trẻ chỉ cần trả lời “nhà cháu có 4 người”. Một câu trả lời ngắn gọn đúng yêu cầu của câu hỏi.

Mặt khác khi có một số biểu tượng toán học thì trẻ học các môn học khác dễ dàng hơn, hiểu đầy đủ, sâu sắc hơn, mở rộng sự hiểu biết về các mối quan hệ trong môi trường xung quanh.

Ví dụ: Khi có biểu tượng về số đếm, hình dạng, kích thước, không gian.

- Học giáo dục thể chất trẻ biết quay về phía phải, phía trái một cách chính xác.

- Học làm quen với môi trường xung quanh trẻ biết phân loại các đối tượng: Đây là các con vật sống trong rừng, còn đây là những con vật nuôi trong gia đình. Đây là các loại quả 1 hạt, còn đây là các loại quả nhiều hạt....

Hoặc cuối buổi học trẻ có thể kể “Con biết 5 loại rau mùa hè, con biết 4 loại quả có nhiều Vitamin A...”

Qua các ví dụ trên ta thấy trẻ ở lứa tuổi mầm non có khả năng nhận biết các biểu tượng toán học, những biểu tượng đó rất cần thiết đối với trẻ và cần được các cô hình thành đầy đủ, đúng, kịp thời, phù hợp với từng giai đoạn phát triển nhận thức nhằm giúp trẻ phát triển trí thông minh và bảo đảm cho sự thích nghi với cuộc sống hằng ngày.

2.2. Trong việc giáo dục toàn diện

2.2.1. Góp phần phát triển trí tuệ

Đặc điểm của trẻ mẫu giáo: “Nhận thức bằng cảm tính, tư duy trực quan hình tượng là chủ yếu” và đặc điểm hình thành biểu tượng toán là “Trẻ nhận biết thông qua hoạt động” dưới sự tổ chức, hướng dẫn, kiểm tra của cô giáo. Mỗi biểu tượng trẻ đi từ nhận biết, gọi tên dựa vào dấu hiệu bên ngoài, sau đó cùng với các hoạt động trẻ đối chiếu, so sánh phân tích, khái quát để đi đến nhận biết được các dấu hiệu đặc trưng cho từng biểu tượng.

Khi các biểu tượng đã được hình thành, trẻ vận dụng thực hành và đối chiếu với thực tế xung quanh.

Ví dụ: Để hình thành biểu tượng hình vuông, ở trẻ 3-4 tuổi cô cho trẻ chọn hình theo mẫu, gọi tên hình và chọn hình theo tên gọi. Đến 4-5 tuổi cô cho trẻ khảo sát hình bằng cách sờ đường bao của hình và lăn hình để cho trẻ thấy hình vuông có đường bao thẳng và không lăn được. Sau đó cô cho trẻ xếp hình vuông bằng các que tính và hoạt động xếp hình trẻ đếm số que tính. Từ đó trẻ nhận biết được: Hình vuông xếp bằng 4 que tính dài bằng nhau.

Kết hợp việc nhận biết hình dạng của hình vuông bằng các loại vật liệu khác để trẻ có nhận biết đầy đủ và tổng quát hơn về biểu tượng hình vuông: “Hình vuông là hình có 4 cạnh dài bằng nhau”.

Thực tế đó cho thấy việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo đã góp phần hình thành và phát triển hoạt động nhận thức cho trẻ, giúp trẻ chuyển từ tư duy trực quan hành động sang tư duy trực quan hình tượng rồi đến tư duy logic.

- Góp phần hình thành khả năng nhận thức thế giới xung quanh và giúp trẻ tìm được sự liên hệ giữa các biểu tượng toán với thế giới xung quanh.

Ví dụ: Biểu tượng hình chữ nhật giúp trẻ nhận thức được tờ giấy, mặt bàn, cửa sổ...là những đồ vật rất khác nhau nhưng chúng đều có dạng hình chữ nhật.

- Góp phần hình thành và rèn luyện các thao tác tư duy: so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hoá...

- Góp phần phát triển ngôn ngữ cho trẻ. Ở lứa tuổi mẫu giáo do vốn hiểu biết còn ít, vốn ngôn ngữ nghèo nàn, trẻ chưa hiểu được ý nghĩa của các từ ngữ toán học do đó trẻ thường nói không đúng. Vì vậy khi hình thành các biểu tượng toán học, bên cạnh giúp trẻ nói đúng câu, đủ ý thì điều quan trọng là đã cung cấp cho trẻ vốn từ về các biểu tượng toán học, giúp trẻ hiểu và diễn đạt các từ đó phù hợp với thực tế.

Ví dụ:

Xanh 

Đỏ 

Khi so sánh 2 băng giấy, thay vì nói “băng giấy xanh to hơn băng giấy đỏ”, trẻ đã biết nói “băng giấy xanh dài hơn băng giấy đỏ”.

- Góp phần phát triển và thúc đẩy các quá trình tâm lý ở trẻ như: ghi nhớ, chú ý, tưởng tượng.

2.2.2. Góp phần giáo dục thẩm mỹ, đạo đức

Hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo không phải chỉ giúp trẻ nhận thức được một số kiến thức toán học, mà trong quá trình tổ chức trẻ hoạt động dưới nhiều hình thức: cá nhân, tổ, nhóm, cả tập thể với những phương tiện khác nhau: vẽ, cắt, nặn, xé, dán, xếp hình, phân chia nhóm, phân loại các đồ vật...

Những hình thức và phương tiện hoạt động đó đã góp phần giáo dục trẻ ý thức tổ chức, kỷ luật, tính kiên trì, lòng ham hiểu biết, sáng tạo, biết đoàn kết giúp đỡ lẫn nhau... để hình thành ý thức tập thể trong cộng đồng. Đó là những đức tính rất cần thiết để trẻ học toán sau này.

Ví dụ: Khi học chia một nhóm 7 đối tượng làm 2 phần, cô yêu cầu mỗi tổ cử 7 bạn ra chơi và hãy chia các bạn trong nhóm ra 2 phần sao cho cách chia của các tổ không giống nhau” Trước yêu cầu đó của cô giáo, trước hết trong mỗi tổ trẻ phải thảo luận để cử ra 7 bạn chơi, sau đó trong 7 bạn được chọn lại thảo luận để tìm cách chia cho nhóm mình và thảo luận xem mỗi nhóm gồm bao nhiêu bạn là những bạn nào. Nếu các nhóm trước có cách chia giống của mình thì trẻ lại tiếp tục thảo luận tìm cách chia mới và điều chỉnh các bạn trong nhóm cho phù hợp.

Mặt khác thông qua các hoạt động còn giúp trẻ không phải chỉ biết thưởng thức cái đẹp mà còn biết tạo ra cái đẹp.

Ví dụ:

- Khi có biểu tượng một- nhiều, dài- ngắn đã giúp trẻ vẽ ông mặt trời nhưng có nhiều tia nắng là những đoạn thẳng có độ dài khác nhau xung quanh.

- Khi có biểu tượng về hình dạng, chơi xây dựng trẻ biết xếp hàng rào bằng các hình tam giác hoặc xen kẽ giữa hình vuông hình chữ nhật với hình tam giác cho đẹp.

Như vậy việc hình thành các biểu tượng toán học góp phần giáo dục toàn diện cho trẻ.

2.3. Chuẩn bị cho trẻ đến trường phổ thông

2.3.1. Chuẩn bị một số biểu tượng toán học ban đầu

- Nhận biết và phân biệt được 10 số đầu: Biết đếm, thêm, bớt, phân chia một nhóm các đối tượng làm 2 phần trong phạm vi 10 thành thạo.

- Phân biệt, gọi đúng tên, nắm được một số dấu hiệu đặc trưng của các hình hình học quen thuộc.

- Nắm được kỹ năng so sánh các đối tượng về chiều dài, bề rộng, chiều cao, độ lớn. Hiểu và diễn đạt được các mối quan hệ này. Biết đo độ dài các đối tượng bằng các thước đo qui ước.

- Biết định hướng trong không gian về các phía: Trên - dưới, phải - trái, trước - sau.

2.3.2. Chuẩn bị về tâm thế

Trường phổ thông và trường mẫu giáo là 2 môi trường có chế độ sinh hoạt, học tập và các mối quan hệ khác nhau khá nhiều đối với trẻ mẫu giáo .

Ở trường mẫu giáo vui chơi là hoạt động chủ đạo, trẻ học bằng chơi. Thông qua các hoạt động, các trò chơi dưới sự hướng dẫn của cô giáo, trẻ tiếp thu một cách chủ động, tự giác không có sự bắt buộc. Thời gian 1 tiết học thường là ngắn (từ 25-30 phút). Cô không giảng như ở trường phổ thông mà chủ yếu thông qua các trò chơi, hoạt động giúp trẻ tiếp thu tri thức. Đặc biệt quan hệ giữa cô và trẻ là mối quan hệ “Cô là mẹ và các cháu là con” nên cô thường dễ dãi mà dạy chứ không phải giảng dạy.

Còn ở trường phổ thông, hoạt động học tập là hoạt động chủ đạo và bắt buộc, đó là hoạt động nhận thức để tiếp thu tri thức khoa học. Việc học và chơi được phân định rõ ràng: Học ra học, chơi ra chơi. Đặc biệt đối với môn toán, nếu ở trường mẫu giáo chỉ sử dụng phương pháp hoạt động với đồ vật để hình thành một số biểu tượng toán học thì ở trường phổ thông giáo viên bắt đầu dạy cho các em các khái niệm toán cơ bản theo một trình tự logic với nội dung được qui định sẵn trong chương trình: Hằng ngày đều có kiểm tra bài cũ, giảng bài mới, ôn tập, kiểm tra. Trong các giờ học trẻ phải biết thu nhận yêu cầu của giáo viên, phải độc lập tư duy, tự tìm cách giải quyết các yêu cầu đó trong quá trình học tập. Quan hệ giữa giáo viên và học sinh là quan hệ giữa người dạy và người học, cả hai đều có trách nhiệm đối với xã hội. Trách nhiệm đó thể hiện ở các điểm số trẻ đạt được hàng ngày. Đó là kết quả giảng dạy của thầy và thu nhận kiến thức của trò. Vì vậy trong lứa tuổi mẫu giáo, đặc biệt ở lứa tuổi 5-6 tuổi cô giáo cần giúp trẻ có ý thức hơn về những hành vi của mình: Giúp trẻ nhận thấy trách nhiệm của mình trong học tập, ý nghĩa của kết quả học tập đối với cuộc sống của mỗi trẻ...

Trong các giờ hình thành biểu tượng toán cô nên tăng cường các trò chơi có luật, đặt ra nhiều câu hỏi cho cá nhân, tập thể dưới dạng các bài toán so sánh, thêm, bớt, chia phần... làm cơ sở để trẻ chuẩn bị học các phép toán cộng, trừ ở lớp 1. Thông qua các trò chơi, các hoạt động đó đã giúp trẻ rèn luyện thói quen nhanh nhẹn, khẩn trương, ngăn nắp, gọn gàng, có ý thức tổ chức kỷ luật trong công việc đồng thời động viên, khích lệ tính độc lập trong tư duy, bồi dưỡng lòng tự tin, kiên trì và có chí hướng ở trẻ. Từ đó giúp trẻ có ý thức trong mỗi hoạt động của bản thân, khẳng định trách nhiệm của trẻ trước người lớn. Đó là những phẩm chất rất cần thiết cho trẻ khi vào học toán ở lớp 1.

2.2. Nhiệm vụ của chương trình hình thành các biểu tượng toán cho trẻ mẫu giáo

Hình thành cho trẻ một số biểu tượng toán học ban đầu và phát triển một số khả năng:

- Hình thành cho trẻ các biểu tượng toán học ban đầu về tập hợp, số lượng, số tự nhiên, chữ số, hình dạng, kích thước, định hướng trong không gian và thời gian.
- Hình thành và phát triển khả năng quan sát có mục đích, tập một số thao tác tư duy: Phân loại, so sánh, tổng hợp....
- Phát triển tính ham hiểu biết, tìm tòi, sáng tạo của trẻ, làm phong phú kinh nghiệm và mở rộng hoạt động của trẻ.
- Phát triển ngôn ngữ, giúp trẻ hiểu và sử dụng đúng các thuật ngữ toán học trong các trường hợp cụ thể, diễn đạt một cách mạch lạc các yếu tố và các mối tương quan toán học.

2.3. Nguyên tắc xây dựng chương trình

2.3.1. Nguyên tắc vừa sức tiếp thu của trẻ

Đặc điểm hoạt động nhận thức của trẻ mẫu giáo là nhận thức cảm tính, tư duy trực quan, hành động là chủ yếu. Vì vậy kiến thức đưa vào chương trình tồn tại ở dạng các biểu tượng đơn giản, hình thức và được trẻ công nhận (tiếp thu) thông qua các hình ảnh, các hoạt động cụ thể của bản thân. Chỉ khi nào trẻ có khả năng khái quát hoá (5-6 tuổi) mới dạy các cháu các biểu tượng trừu tượng.

Ví dụ: Trẻ 3-4 tuổi dạy trẻ so sánh 2 nhóm đồ vật bằng cách dạy trẻ xếp tương ứng 1-1 để hình thành biểu tượng “nhiều hơn- ít hơn”. Lớp 4-5 tuổi dạy trẻ đếm trên các nhóm đồ vật cụ thể để hình thành biểu tượng về số và đến lớp 5-6 tuổi mới hình thành về ký hiệu của số: Đó là các chữ số.

2.3.2. Nguyên tắc xây dựng hệ thống kiến thức

Những kiến thức cung cấp cho trẻ phải theo nội tại của các khái niệm, đi từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp. Từ các biểu tượng cụ thể đến các biểu tượng chung tổng quát.

Ví dụ: Để hình thành biểu tượng về hình học về hình học phẳng, trước hết phải cho trẻ nhận biết, gọi tên các hình, sau đó cho trẻ so sánh các hình với nhau để tìm ra dấu hiệu chung của từng nhóm hình (hình tròn đường bao cong lẩn được, còn hình vuông, tam giác chữ nhật đường bao thẳng không lẩn được), dấu hiệu riêng của từng hình (tam giác có 3 cạnh, hình vuông có 4 cạnh dài bằng nhau).

2.3.3. Nguyên tắc đảm bảo tính đồng tâm

Toán học bao gồm các kiến thức được xây dựng theo một hệ thống logic. Vì vậy khi hình thành các biểu tượng toán học ban đầu cho trẻ, những kiến thức học trước phải là nền tảng để tiếp thu kiến thức mới.

Ví dụ: Từ kỹ năng so sánh chiều dài 2 đối tượng và biết xác định kết quả đếm ở trẻ 4-5 tuổi, đến 5-6 tuổi trẻ biết dùng thước đo để đo chiều dài của các đối tượng và biết dùng kết quả của phép đếm để xác định xem đối tượng nào dài hơn-ngắn hơn thông qua kết quả đo.

Các biểu tượng cụ thể mà cô cung cấp cho trẻ phải là cơ sở để phát triển khả năng khái quát hoá.

Ví dụ: Khi đếm các nhóm 5 con vịt, 5 bông hoa, 5 con thỏ...Các nhóm đối tượng cụ thể đó chính là cơ sở để trẻ khái quát hoá, hiểu được biểu tượng số 5. Đó là một số dùng để chỉ tất cả các nhóm có số lượng là 5.

2.3.4. Nguyên tắc đảm bảo tính phát triển

Chương trình cung cấp cho trẻ những kiến thức, kỹ năng giúp trẻ phát triển khả năng tự vận dụng những kiến thức, kỹ năng nhận được vào tình huống mới, những tình huống cụ thể trong thực tế nhằm giúp trẻ phát triển tính quan sát, tìm hiểu các đối tượng và có thói quen sử dụng các kiến thức để giải quyết các tình huống nảy sinh trong thực tế.

2.4. Nội dung chương trình

2.4.1. Nội dung dạy trẻ Nhà trẻ

- Bước đầu cho trẻ làm quen và nhận biết gọi tên khối tròn, khối vuông của các đồ vật

- Bước đầu cho trẻ làm quen và nhận biết gọi tên kích thước to-nhỏ của các đồ vật.

- Cho trẻ vui chơi với các vật hình tròn, hình vuông, hình tam giác, khối cầu, khối trụ, khối vuông...tập nhận biết, gọi tên các hình quen thuộc.

2.4.2. Nội dung dạy trẻ Mẫu giáo

Nội dung chương trình được phân chia theo các mức độ khác nhau, tùy thuộc vào độ tuổi, theo hướng từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp và gồm 4 vấn đề sau:

2.4.2.1. Hình thành các biểu tượng về tập hợp, số lượng và phép đếm.

- Dạy trẻ hiểu được biểu tượng số lượng của tập hợp đồ vật, nhận biết sự khác nhau và giống nhau về số lượng giữa 2 nhóm đồ vật, sử dụng đúng các từ “nhiều hơn- ít hơn, nhiều bằng nhau”. Hình thành biểu tượng về số từ 1-10. thực hành một số phép biến đổi đơn giản: thêm, bớt, chia một nhóm làm 2 phần bằng nhiều cách.

2.4.2.2. *Hình thành biểu tượng về kích thước*

- Dạy trẻ nhận biết sự khác nhau giữa 2-3 đối tượng về chiều dài, bề rộng, chiều cao độ lớn bằng các kỹ năng so sánh. Biết sử dụng các từ: dài hơn- ngắn hơn, rộng hơn- hẹp hơn; cao hơn- thấp hơn; to hơn- nhỏ hơn.

- Dạy trẻ các thao tác đo lường đơn giản. Tập ước lượng bằng mắt, tập đo để so sánh kích thước các vật theo một chiều. Tập vận dụng những kiến thức hiểu biết về kích thước vào cuộc sống hằng ngày.

2.4.2.3. *Hình thành biểu tượng về hình dạng*

- Dạy trẻ nhận biết và gọi tên các hình vuông, tròn, tam giác, chữ nhật. Phân biệt các hình đó theo dấu hiệu nổi bật về đường bao.

- Dạy nhận biết, phân biệt, gọi tên các khối: khối vuông, khối cầu, khối trụ, khối chữ nhật trẻ. Biết liên hệ, vận dụng những hiểu biết về hình dạng vào cuộc sống hằng ngày.

2.4.2.4. *Hình thành các biểu tượng về định hướng trong không gian*

Dạy trẻ xác định các hướng cơ bản so với bản thân về phía trên, dưới, trước sau, phải, trái. Xác định vị trí đồ vật so với bản thân và so với bạn khác. Xác định vị trí các đồ vật so với nhau. Biết liên hệ, vận dụng những hiểu biết về định hướng không gian vào cuộc sống.

2.4.2.5. *Hình thành các biểu tượng về định hướng thời gian*

Ngoài 4 vấn đề trên cần dạy trong giờ học toán, trẻ còn được làm quen với biểu tượng về thời gian qua các hoạt động các môn học khác. Trẻ được tập nhận biết các phần thời gian trong một ngày: sáng, trưa, chiều, tối; cảm nhận được quá khứ (hôm qua); tương lai (ngày mai); làm quen với thứ tự các ngày trong tuần: thứ 2, thứ 3....; làm quen với tính tuần hoàn về thứ tự ngày, tuần tháng của thời gian: thứ 7 rồi đến chủ nhật là hết một tuần, sau đó đến thứ hai - bắt đầu một tuần mới, chứ không phải thứ bảy rồi đến thứ tám, thứ chín.

Qua nghiên cứu nội dung chương trình ta cần chú ý một số vấn đề sau:

* Đặc điểm nội dung chương trình: gồm 4 vấn đề được xây dựng theo nguyên tắc đồng tâm, mở rộng, mỗi vấn đề đều được phân phối học trong suốt 3 năm, trong đó từng nội dung được mở rộng dần và nâng cao hơn theo hướng từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp.

* Con đường hình thành tri thức: Đồng thời với việc mở rộng về nội dung, yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, phát triển tư duy của trẻ cũng phải được nâng cao dần. Với mỗi loại biểu tượng, trẻ thường được lĩnh hội dần qua các giai đoạn nhận biết, gọi tên, sau đó vận dụng vào thực hành nhằm hiểu rõ hơn về đối tượng đó.

* Phương pháp hướng dẫn: Đặc điểm cơ bản về phương pháp hướng dẫn là dựa vào đồ vật cụ thể, tổ chức cho trẻ hoạt động và sau khi trẻ trực tiếp tham gia hoạt động trẻ là người đầu tiên nêu lên những nhận xét về kết quả, cô giáo chỉ là người chính xác hoá các biểu tượng cần cung cấp cho trẻ.

3. Đặc điểm của việc hình thành các biểu tượng toán ban đầu

3.1. Quá trình nhận biết thông qua hoạt động

Một đặc điểm khá phổ biến của lứa tuổi mẫu giáo là trẻ rất hiếu động, tò mò, thích cái mới lạ nhưng lại chóng chán, mau quên mà toán học lại gồm những khái niệm khó và trừu tượng. Vì vậy trẻ không thể ngồi lâu một chỗ để nghe cô giáo hình thành các biểu tượng toán thông qua những lời giảng giải. Đối với trẻ chỉ có hoạt động mới tạo ra hứng thú, hoạt động mới gây ra những tình huống để trẻ tìm tòi, làm thử... giúp trẻ tiếp thu biểu tượng toán một cách tự nhiên. Hoạt động đã tạo ra cơ hội để hình thành các biểu tượng toán ban đầu: Về tập hợp, số lượng, hình dạng, kích thước... Nhưng hoạt động tự nhiên của trẻ là hoạt động không có sự định hướng, trẻ thực hiện các hoạt động theo ý thích cá nhân, không có mục đích vì vậy hoạt động chỉ là cơ hội chứ không phải là điều kiện cần và đủ để trẻ hình thành các biểu tượng ban đầu về toán đầy đủ, chính xác.

Ví dụ: Khi học bài số 3 (lớp 4-5 tuổi), trong trò chơi xâu hạt cô sẽ hướng dẫn trẻ xâu hạt: 3 xanh, 3 đỏ, 3 vàng,....

Nhưng nếu không có sự hướng dẫn của cô, trẻ có thể xâu 1 dây toàn hạt đỏ hoặc hạt xanh mà trẻ thích.

Như vậy các biểu tượng toán ban đầu muốn được hình thành một cách đầy đủ, hệ thống, chính xác ở trẻ mẫu giáo phải thông qua các hoạt động dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

3.2. Quá trình nhận biết dựa vào cảm tính

Đặc điểm nhận thức của trẻ mẫu giáo là “Nhận thức bằng cảm tính, tư duy trực quan hình tượng là chủ yếu” vì vậy trẻ nhận biết các biểu tượng sơ đẳng về toán thông qua hoạt động và nhờ vào sự tham gia của các giác quan: Mắt nhìn, tai nghe, tay sờ mó, lời nói để nhận xét, giải thích ... Qua hoạt động các giác quan của trẻ được huy động để biết làm thử, so sánh, phân biệt... Do tuổi còn ít, sự tiếp xúc với xung quanh hạn chế, vốn ngôn ngữ nghèo nàn, khả năng tổng hợp khái quát hoá chưa cao, nhận thức bằng cảm tính chiếm ưu thế nên sự chính xác còn hạn chế. Khi nhận biết các biểu tượng về toán trẻ còn chịu ảnh hưởng nhiều của màu sắc, hình dạng đặc biệt là kích thước và sự sắp đặt các đồ vật trong không gian.

Ví dụ: Khi so sánh số lượng 4 cái bánh và 7 viên kẹo thì trẻ lại nhận xét số bánh nhiều hơn số kẹo.

Khả năng cảm thụ để rút ra nhận xét và ghi thành biểu tượng phụ thuộc vào vốn kinh nghiệm và độ tuổi: Trẻ càng lớn khả năng khái quát càng tăng vì vậy khi hình thành các biểu tượng toán sơ đẳng cho trẻ mẫu giáo rất cần có sự hướng dẫn của cô giáo để trẻ tập rút ra những nhận xét khái quát, biết diễn đạt kết quả bằng lời nói đúng, ngắn gọn.

3.3. Quá trình nhận biết từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp.

Đặc điểm này là căn cứ để xác định nội dung, phương pháp hướng dẫn trẻ làm quen với các biểu tượng toán học ban đầu.

Vốn hiểu biết của trẻ còn ít nên những biểu tượng toán dù rất đơn giản nhưng trẻ tiếp thu cũng khá khó khăn.



Để trả lời câu hỏi “có bao nhiêu quả táo” nhiều trẻ chỉ biết đếm một, hai, ba, bốn không nói được kết quả có 4 quả táo. Để hình thành một biểu tượng mới cho trẻ cần dựa vào vốn kinh nghiệm đã tích lũy được, vốn từ ngữ của trẻ, đặc biệt phải dựa vào những biểu tượng mà trẻ đã có sự gần gũi với biểu tượng sắp được hình thành, không thể hình thành một biểu tượng mới khi không có biểu tượng cũ làm cơ sở.

Ví dụ: Trước khi cho trẻ so sánh, phân biệt hình vuông và hình chữ nhật cô phải cho trẻ nhận biết các hình, chọn hình theo tên gọi...

Đặc biệt quan niệm “dễ” hay “khó” phụ thuộc vào vốn hiểu biết, khả năng nhận thức và môi trường sống của trẻ. Có những vấn đề mới tuy đơn giản nhưng do chưa được chuẩn bị kỹ, khả năng hướng dẫn của cô giáo hạn chế làm trẻ tiếp thu khó khăn, thậm chí không tiếp thu được. Ngược lại có vấn đề mới tuy phức tạp nhưng nhờ cách giải quyết vấn đề đơn giản qua hệ thống câu hỏi hợp lý trẻ vẫn tiếp thu tốt.

Ví dụ: Để phân biệt sự giống nhau và khác nhau giữa hình vuông và hình chữ nhật cô cho thực hiện lần lượt các hoạt động: xếp hình bằng que tính, rồi đếm số que tính xếp mỗi hình thì trẻ sẽ dễ dàng nêu lên được kết quả.

Môi trường cũng ảnh hưởng nhiều đến sự nhận biết của trẻ. Cùng một biểu tượng nhưng trẻ ở những thành phố lớn tiếp thu dễ dàng hơn và thực hiện thao tác, kỹ năng dễ dàng hơn trẻ ở các vùng nông thôn.

Ví dụ: khi hình thành biểu tượng “ dài hơn- ngắn hơn” ở trẻ 3-4 tuổi thì trẻ ở các thành phố không chỉ nêu kết quả mà còn có thể kiểm tra kết quả bằng kỹ năng so sánh.

Nắm được đặc điểm nhận biết này nên chương trình dạy trẻ đã được xây dựng theo hướng từ đơn giản đến phức tạp, từ dễ đến khó phù hợp với từng độ tuổi. Người giáo viên ngoài việc nghiên cứu kỹ nội dung chương trình còn cần phải tìm hiểu kỹ khả năng tiếp thu của trẻ, môi trường trẻ lớp mình học tập, sinh hoạt để lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức và hệ thống bài luyện tập cho phù hợp.

3.4. Quá trình nhận biết gắn liền với quá trình phát triển

Sự nhận thức của cá nhân trẻ phụ thuộc vào di truyền, môi trường, giáo dục. Giáo dục có nhiệm vụ hướng dẫn sự phát triển của trẻ, trong đó người giáo viên đóng vai trò rất quan trọng. Có một số lớp khi để giáo viên này phụ trách thì ý thức của trẻ yếu, kết quả học tập thấp nhưng thay giáo viên có kinh nghiệm hơn vào phụ trách thì các cháu sinh hoạt có nề nếp, kết quả học tập tăng lên. Điều đó chứng tỏ sự phát triển của trẻ phụ thuộc vào kinh nghiệm, kỹ năng dạy học của giáo viên.

Thông qua hoạt động của các giác quan với đồ vật cụ thể, dưới sự hướng dẫn của cô giáo kết hợp với hệ thống các câu hỏi có tính sư phạm trẻ em sẽ được phát triển óc suy nghĩ, rèn luyện khả năng quan sát, so sánh. Nhờ đó khả năng tư duy của trẻ được hình thành và phát triển qua các giai đoạn: Từ tư duy trực quan hành động đến tư duy trực quan hình tượng rồi đến tư duy logic.

Quá trình hướng dẫn trẻ nhận biết các biểu tượng sơ đẳng về toán liên quan đến quá trình phát triển của trẻ. Kết quả của nhận thức làm tăng thêm vốn hiểu biết của trẻ, ngược lại vốn hiểu biết giúp trẻ tiếp thu kiến thức mới dễ dàng hơn, đầy đủ hơn. Bài học chỉ có kết quả khi trẻ học xong biết vận dụng vào thực tế. Vì vậy, sau khi hình thành tri thức mới, cô giáo phải tạo điều kiện cho trẻ có ý thức vận dụng, so sánh, đối chiếu với thực tế để giúp trẻ phát triển trí tuệ.

Cùng với sự phát triển về cơ thể, nhận thức của trẻ cũng được củng cố, mở rộng và phát triển theo, vì vậy mà người ta đã nói “trẻ em lớn lên cùng nhận thức”.

4. Các nguyên tắc hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non

Quá trình cho trẻ làm quen với toán trong các trường mầm non nhằm trang bị cho trẻ những kiến thức toán học sơ đẳng, hình thành những kỹ năng, kỹ xảo thực hành, phát triển cho trẻ những năng lực trí tuệ, năng lực học tập và những hứng thú nhận biết, qua đó góp phần giáo dục nhân cách cho trẻ. Vì vậy,

quá trình cho trẻ mầm non làm quen với toán cần phải tuân theo các nguyên tắc dạy học nói chung, nhưng cần phải cụ thể hóa và vận dụng linh hoạt các nguyên tắc dạy học đó vào quá trình dạy trẻ.

4.1. Nguyên tắc dạy học đảm bảo tính phát triển

Dạy trẻ nhận biết các dấu hiệu và các mối quan hệ về số lượng, mối quan hệ không gian và thời gian có trong hiện thực xung quanh, qua đó hình thành ở trẻ một thái độ tích cực nhận biết đối với môi trường xung quanh, hình thành hứng thú nhận biết và phát triển tính ham hiểu biết cho trẻ. Tất cả những điều đó góp phần phát triển tư duy, phát triển nhân cách cho trẻ.

Để đảm bảo dạy học dẫn tới sự phát triển thì quá trình tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán phải định hướng lên “vùng phát triển gần nhất” của trẻ.

Tức là giáo viên cần dạy những gì mà trẻ có thể nắm được, với sự giúp đỡ đôi chút của người lớn, ví dụ: khi trẻ đã nhận biết được các hình hình học thì giáo viên cần dạy trẻ phân biệt chúng, hay khi trẻ đã biết đếm và nhận biết được các nhóm đối tượng trong phạm vi 4 thì cần dạy trẻ đếm và nhận biết số lượng các nhóm đối tượng trong phạm vi 5. Tuy nhiên, giáo viên cần chú ý rằng, “vùng phát triển gần nhất” không chỉ phụ thuộc vào lứa tuổi trẻ, mà còn phụ thuộc vào những đặc điểm riêng của trẻ. Trẻ cùng độ tuổi thì có vốn hiểu biết và nhận thức nhất định. Nhưng trong cùng một lứa tuổi thì mỗi trẻ lại có khả năng và mức độ phát triển khác nhau, vì vậy, giáo viên cần tính đến điều này để có tác động phù hợp tới từng trẻ.

Nhiệm vụ giáo dục nhân cách cho trẻ được thực hiện thông qua nội dung, phương tiện, phương pháp và các hình thức tổ chức dạy học. Vì vậy, trong quá trình cho trẻ làm quen với toán, giáo viên cần xác định đúng nhiệm vụ, yêu cầu của từng hoạt động cụ thể cho trẻ làm quen với toán, sử dụng các biện pháp dạy học đa dạng nhằm hình thành cho trẻ những biểu tượng toán học phong phú, như: các câu hỏi, trò chơi, bài tập... đa dạng nhằm tạo cho trẻ thói quen tích cực hành động và suy nghĩ, độc lập, linh hoạt trong giải quyết vấn đề.

Trong hoạt động cho trẻ làm quen với toán, giáo viên cần chú trọng trang bị cho trẻ các biện pháp thực hành nhận biết: so sánh số lượng bằng cách thiết lập tương ứng 1: 1 đếm, đo lường độ dài, khảo sát các hình hình học... Các biện pháp này tạo điều kiện để trẻ có thể tích cực hành động và suy nghĩ trong quá trình hoạt động.

Để hình thành cho trẻ thói quen tự suy nghĩ, tự hành động mà không bắt chước và ghi nhớ máy móc những điều giáo viên làm và nói. Nên ngay từ khi dạy trẻ nội dung học tập mới, giáo viên cần chỉ dẫn và giảng giải cụ thể các biện

pháp hành động cho trẻ. Tiếp theo, giáo viên tạo điều kiện cho trẻ tự suy nghĩ và hành động, ví dụ: khi trẻ bắt đầu học nhận biết các hình vuông và hình tròn, giáo viên dạy trẻ biện pháp khảo sát các hình đó bằng hành động khảo sát mẫu kèm theo lời giảng giải. Trong các hoạt động tiếp theo, giáo viên yêu cầu trẻ tự thực hiện biện pháp khảo sát các hình và tự đưa ra kết luận cần thiết.

Để hình thành hành động trí tuệ cho trẻ nhỏ thì trong các hoạt động cho trẻ làm quen với toán, giáo viên tổ chức cho trẻ thực hành các thao tác với các vật cụ thể hay với các hình vẽ của chúng, ví dụ: hình thành biểu tượng số lượng cho trẻ, giáo viên tổ chức cho trẻ được hành động thực tiễn với tập hợp các vật, xếp các vật thành hàng, xếp chồng, xếp thực tiễn với tập hợp các vật, xếp các vật thành hàng, xếp chồng, xếp cạnh chúng với nhau, dạy trẻ diễn đạt bằng lời nói các đối tượng và các thao tác, từ đó hình thành ở trẻ biểu tượng về độ lớn của các tập hợp, sự bằng nhau và không bằng nhau về độ lớn của chúng (số hoa nhiều hơn số nhụy, số năm bằng số thông...). Tiếp theo, các thao tác thực hành so sánh đó được thay thế bằng lời nói diễn đạt, cuối cùng quá trình đó được thực hiện ở bình diện trí tuệ trên cơ sở so sánh số lượng với sự tham gia của các từ số (số năm bằng số thông và bằng 3).

Quá trình dạy như vậy không chỉ giúp trẻ nắm các kiến thức, kỹ năng, mà quan trọng hơn là thúc đẩy sự phát triển tư duy và tạo nên sự phát triển chung cho trẻ.

4.2. Nguyên tắc học đi đôi với hành, giáo dục gắn liền với thực tiễn

Nguyên tắc này đòi hỏi trong quá trình cho trẻ làm quen với toán cần làm sao cho trẻ không chỉ nắm những tri thức lí thuyết, phản ánh thế giới khách quan, mà còn có thể vận dụng những kiến thức, kỹ năng thu được để có thể dễ dàng thực hiện các nhiệm vụ khác nhau trong các hoạt động phong phú và cuộc sống hằng ngày. Nhờ vậy, những kiến thức này sẽ trở nên có ý nghĩa và bền vững hơn. Hơn nữa, những kiến thức, kỹ năng mà trẻ thu được trong quá trình làm quen với toán là điều kiện để giúp trẻ dễ dàng tự lập được trong cuộc sống sau này của mình.

Hệ thống những tri thức lí thuyết bao gồm các kiến thức toán học ban đầu (dưới dạng những biểu tượng toán học sơ đẳng) như: biểu tượng về tập hợp, con số và phép đếm, về kích thước, hình dạng, sự định hướng trong không gian và thời gian. Khối lượng những biểu tượng toán học này được thể hiện qua nội dung của các hoạt động cho trẻ làm quen với toán. Chúng được trẻ tiếp nhận dần trong quá trình trẻ tham gia vào các hoạt động này dưới sự tổ chức, hướng dẫn của giáo viên.

Quá trình cho trẻ làm quen với toán còn góp phần hình thành cho trẻ những kỹ năng, kỹ xảo vận dụng những kiến thức đã học vào trong đời sống thực tiễn.

Ban đầu chúng được hình thành ở trẻ trong quá trình trẻ tham gia các hoạt động luyện tập, ôn tập nhằm biến tri thức mới thành tri thức của bản thân trẻ. Ở mức độ cao hơn, trẻ cần học cách ứng dụng sáng tạo những kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống. Đây chính là hoạt động thực tiễn của quá trình cho trẻ làm quen với toán.

Để đảm bảo nguyên tắc ngày trong dạy học thì cần lựa chọn nội dung dạy học gắn liền với điều kiện sống của trẻ, nhằm luyện tập cho trẻ thói quen quan tâm, chú ý tới các sự kiện, hiện tượng xung quanh trẻ, qua đó nhận biết các mối quan hệ toán học có trong các sự kiện, hiện tượng đó.

Trong quá trình dạy học cần sử dụng hệ thống bài tập, và các trò chơi học tập nhằm tạo điều kiện cho trẻ vận dụng những kiến thức đã học vào việc giải quyết các nhiệm vụ được giao, ví dụ: trẻ đong, đo, đếm, tính toán... Tổ chức các hoạt động để trẻ thực hành, tham quan, dạo chơi có mục đích, đặt hệ thống câu hỏi, tổ chức cho trẻ đàm thoại về các sự kiện, hiện tượng trong thực tiễn gần gũi trẻ.

Trong thời gian trẻ tham gia vào các hoạt động khác nhau ở trường mầm non, như: vui chơi, tạo hình, thể chất, âm nhạc..., giáo viên cần suy nghĩ và tạo mọi điều kiện, tình huống để trẻ có thể ứng dụng những kiến thức, kỹ năng của mình vào các hoạt động đó, như: trong các trò chơi “Bán hàng” trẻ luôn phải sử dụng đến các kiến thức về số lượng và các kỹ năng như đếm, đong, đo...; còn trong các trò chơi “Chắp ghép” hay trong hoạt động nặn, vẽ, cắt dán, trẻ phải sử dụng tới các biểu tượng về số lượng, về các mối quan hệ không gian và các hình học. Hằng ngày, trẻ luôn cần tới các kiến thức về số lượng và kỹ năng thiết lập tương ứng 1:1 vào việc chuẩn bị các đồ dùng cho các hoạt động học tập với số lượng theo yêu cầu của cô, dọn bàn ghế, bát, thìa cho bữa ăn, sao cho số lượng của chúng tương ứng với số trẻ ngồi ở mỗi bàn ăn. Những biểu hiện về các hướng trong không gian như : phía trước, phía sau, phía phải, phía trái..., khi trẻ lấy mình, bạn khác hay vật khác làm chuẩn lại rất cần thiết để trẻ thực hiện các động tác thể dục, múa hay các trò chơi đòi hỏi sự di chuyển theo hướng cần thiết...

Hơn nữa, để tăng hứng thú của trẻ đối với những kiến thức toán học, cần hướng sự chú ý của trẻ tới việc người lớn sử dụng các kiến thức toán học trong cuộc sống như thế nào, tại sao con người lại cần phải đong, đo, đếm... Điều đó làm tăng hứng thú của trẻ tới sự lĩnh hội những kiến thức toán học mới.

4.3. Nguyên tắc đảm bảo tính trực quan

Cơ sở của nguyên tắc trực quan là sự thống nhất giữa các quá trình nhận thức cảm tính và lí tính trong dạy học. Ở trẻ nhỏ, các hình thức tư duy trực quan-

hành động và trực quan-hình tượng đóng vai trò chủ yếu, do vậy, những kiến thức mà trẻ nắm được phần lớn ở mức độ biểu tượng. Những biểu tượng này là sản phẩm của sự tri giác trực tiếp của trẻ về những sự vật và hiện tượng diễn ra trong cuộc sống xã hội và thiên nhiên, qua sự quan sát các hoạt động của người lớn... Như vậy, cuộc sống xung quanh trẻ là một trong những tư liệu trực quan chính, vì vậy, nguyên tắc trực quan trong dạy học là một nguyên tắc cơ bản.

Theo nguyên tắc dạy học trực quan thì hiệu quả dạy học phụ thuộc vào mức độ thu hút các giác quan của trẻ, vào mức độ lôi cuốn trẻ đến với hoạt động tư duy đích thực. Vì vậy, việc dạy học sẽ có hiệu quả hơn khi nó được bắt đầu bằng việc đưa trẻ được ngắm nhìn các vật, quan sát các hiện tượng, các quá trình, hành động với các vật trong môi trường xung quanh... từ đó hình thành ở trẻ những biểu tượng ban đầu về số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí... của chúng, trên cơ sở đó dẫn trẻ đến những biểu tượng, những khái niệm toán học, những quy luật, kiến thức khái quát.

Để đảm bảo nguyên tắc trực quan, trong quá trình cho trẻ làm quen với toán cần phải sử dụng các thiết bị trực quan đa dạng nhằm tạo điều kiện để hình thành ở trẻ nhỏ những biểu tượng toán học cụ thể, góp phần làm phong phú, cụ thể hóa và chính xác hóa những kiến thức mà trẻ đã có từ trước. Hơn nữa, tính trực quan của các đồ vật được sử dụng trong quá trình dạy trẻ cần được phức tạp dần cũng với sự phát triển tư duy của trẻ, từ các *vật trực quan có tính tự nhiên* như: các đồ vật, các âm thanh, chuyển động, được dùng để hình thành những biểu tượng về tập hợp hay để dạy trẻ so sánh số lượng, dạy đếm, hoặc các vật có kích thước, hình dạng và vị trí sắp đặt khác nhau để hình thành các biểu tượng về kích thước, hình dạng và dạy trẻ định hướng trong không gian, đến các vật trực quan có tính tạo hình như : các hình vẽ, cắt dán các vật có số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí sắp đặt khác nhau, các loại tranh lô tô, các bộ con giống, bộ hình học làm bằng các chất liệu khác nhau,... đến các *vật trực quan có tính đồ họa* : các biểu đồ, mô hình, sơ đồ, kí hiệu,... Tính trực quan của chúng cần thay đổi dần theo lứa tuổi trẻ và phụ thuộc vào mối tương quan giữa tính cụ thể và tính trừu tượng của nội dung dạy học ở các giai đoạn khác nhau của quá trình dạy học.

Trong quá trình cho trẻ làm quen với toán, các đồ dùng trực quan được chia làm hai loại : đồ dùng cho giáo viên và đồ dùng cho trẻ. Đồ dùng cho giáo viên thường có kích thước lớn, chúng được giáo viên dùng để chỉ dẫn, làm mẫu và được trẻ dùng khi thực hiện nhiệm vụ được giao trên bảng. Đồ dùng phân phát cho trẻ có kích thước nhỏ hơn và được trẻ dùng để thực hiện các nhiệm vụ tại chỗ

ngôi. Cả hai loại đồ dùng đều phải đẹp và đảm bảo được các yêu cầu về đồ dùng dạy học.

Để thực hiện tốt nguyên tắc trực quan, trước tiên cần phải có đầy đủ đồ dùng trực quan, hơn nữa phải sử dụng nó phù hợp với mục đích dạy học, ví dụ: giáo viên sử dụng các bộ con giống, các nhóm đồ vật có trong lớp học để dạy trẻ đếm số lượng các nhóm vật cụ thể... Giáo viên cần hướng trẻ tri giác những dấu hiệu chính của sự vật, hiện tượng mà trẻ tìm hiểu, ví dụ : khi trẻ quan sát bề cá, lọ hoa... với mục đích hình thành biểu tượng về “một” và “nhiều”, giáo viên cần hướng trẻ chú ý tới dấu hiệu số lượng của đối tượng đó. Cần sử dụng đồ dùng trực quan đúng lúc và tiến hành nghiên cứu chúng trong mối liên hệ với các sự vật, hiện tượng xung quanh trẻ, ví dụ: để minh họa cho số lượng là 5, giáo viên có thể sử dụng các nhóm đồ vật có hình dạng, kích thước, màu sắc, vị trí sắp đặt trong không gian khác nhau, nhưng có số lượng đều bằng nhau và bằng 5, qua đó, trẻ sẽ phân tích dấu hiệu cơ bản (số lượng) của các nhóm vật tách khỏi những dấu hiệu khác không cơ bản, từ đó hình thành cho trẻ biểu tượng khái quát về số lượng. Bằng biện pháp dạy học như vậy, giáo viên chuyển dần việc dạy học chủ yếu dựa vào sự tri giác trực tiếp các vật tới dạy học dựa vào các quá trình tư duy của trẻ.

Trong khi sử dụng các đồ dùng trực quan, giáo viên dùng lời giảng giải ngắn gọn, hợp lí, cùng với hệ thống câu hỏi gợi mở để hướng dẫn trẻ quan sát những dấu hiệu cơ bản của đối tượng nghiên cứu và cần dạy trẻ phản ánh những điều nhận biết bằng lời nói.

Trong quá trình dạy học, giáo viên cần sử dụng các thiết bị trực quan theo các cách khác nhau phụ thuộc vào nhiệm vụ dạy học, ví dụ : để giúp trẻ nhận biết các hình tròn và hình vuông, giáo viên hướng sự chú ý của trẻ tới đặc điểm đường bao quanh của hình, nhưng để giúp trẻ nhận biết số lượng của chúng, giáo viên cần hướng sự chú ý của trẻ tới số lượng của hình... Tuy nhiên, giáo viên không được lạm dụng sử dụng đồ dùng trực quan trong quá trình dạy trẻ vì nó kìm hãm sự phát triển trí tuệ của trẻ.

Như vậy, việc tuân theo nguyên tắc trực quan trong dạy học là cơ sở để trẻ hiểu sâu sắc những kiến thức thu được, góp phần hình thành những kĩ năng, kĩ xảo cho trẻ. Các biểu tượng toán học được hình thành ở trẻ càng cụ thể, đầy đủ, chính xác thì trẻ càng dễ dàng sử dụng chúng vào các dạng hoạt động vừa sức trẻ, cũng như vào các quá trình nhận biết tiếp theo của trẻ.

4.4. Nguyên tắc đảm bảo tính hệ thống và tính trình tự

Để đảm bảo nguyên tắc này thì nội dung những kiến thức, kĩ năng, kĩ xảo cần hình thành cho trẻ trong từng phần nội dung cũng như trong toàn bộ chương

trình “ Cho trẻ làm quen với toán” cần được mở rộng, phức tạp dần và đưa đến trẻ theo một trình tự nhất định. Qua đó hình thành ở trẻ hệ thống kiến thức, kĩ năng, kĩ xảo, đó là cơ sở để phát triển các năng lực và năng khiếu nhận biết cho trẻ, dạy trẻ bước đầu biết suy nghĩ có logic, suy luận có cơ sở, tạo tiền đề để trẻ lĩnh hội những nội dung học tập khác phức tạp hơn, giúp trẻ thấy được ý nghĩa của những kiến thức mà trẻ đã nắm được, và giáo dục cho trẻ tính tự tin.

Để đảm bảo được tính hệ thống và tính trình tự trong dạy học cần phải xác định chính xác định chính xác nội dung những kiến thức cần trang bị cho trẻ trong từng giai đoạn học tập và cần lập kế hoạch dạy học những kiến thức toán học sơ đẳng cụ thể với trẻ. Kế hoạch đó cần tạo ra sự kế thừa giữa những kiến thức toán học mà trẻ đã lĩnh hội và những kiến thức mới. Điều đó sẽ đảm bảo cho trẻ lĩnh hội những kiến thức, kĩ năng vững chắc và sâu sắc.

Để hình thành ở trẻ một hệ thống các kiến thức và phát triển tư duy cho trẻ, cần dạy trẻ hiểu các mối liên hệ giữa các nội dung kiến thức toán học có trong chương trình như : số lượng, kích thước, hình dạng, không gian và thời gian. Nhờ vậy mà những kiến thức toán học được đưa đến trẻ sẽ mang tính tổng hợp.

Các hoạt động học toán có chủ đích đóng vai trò quan trọng cho việc thực hiện nguyên tắc này, bởi chỉ trên các hoạt động này kiến thức đưa đến trẻ mới chính xác, có hệ thống và trình tự. Việc cho trẻ làm quen với toán diễn ra ở mọi lúc, mọi nơi thường đưa đến cho trẻ những kiến thức tản mạn, ngẫu nhiên, thiếu chính xác và không có hệ thống. Vì vậy, khi tiến hành hoạt động học toán có chủ đích, giáo viên chú ý sử dụng các bài tập tổng hợp nhằm tạo mối liên hệ giữa những nội dung toán học khác nhau với những kinh nghiệm đã có của trẻ.

Để đảm bảo tính trình tự trong dạy học, giáo viên chú ý dạy trẻ nắm được trình tự các thao tác của hành động nhận biết như : hàng động so sánh số lượng bằng cách thiết lập tương ứng 1:1, hành động đếm, đo lường...một cách cụ thể, chi tiết, phù hợp với trẻ các lứa tuổi khác nhau. Với trẻ bé, giáo viên hướng dẫn trẻ toàn bộ trình tự các thao tác bằng hành động mẫu kết hợp lời giảng giải, với trẻ lớn, giáo viên hướng dẫn trẻ thực hiện hành động bằng lời nói. Vì vậy, việc giáo viên chuẩn bị kĩ càng trình tự các thao tác và lời hướng dẫn sẽ giúp trẻ dễ dàng nắm được kiến thức và không mắc lỗi khi thực hiện.

Để những kiến thức toán học sơ đẳng mà trẻ lĩnh hội được sẽ trở nên vững chắc cần sử dụng các giác quan vào dạy học như : thị giác, thính giác, xúc giác... bởi ban đầu các biểu tượng về số lượng, hình dạng, kích thước, và không gian được hình thành trên cơ sở của hệ thống tín hiệu thứ nhất, ví dụ : trẻ nắm được số lượng các nhóm đối tượng bằng biện pháp đếm với sự tham gia của thị giác, thính

giác, giác quan vận động... Cần dạy trẻ nắm các dấu hiệu cơ bản và biết bỏ qua các dấu hiệu không cơ bản của đối tượng, ví dụ : để nắm được kích thước của vật thể thì trẻ cần chú ý tới kích thước mà bỏ qua màu sắc, hình dạng, chất liệu... của vật, hơn nữa tất cả những kiến thức, kỹ năng cần truyền đạt cho trẻ một cách có hệ thống và trình tự, nhờ vậy mà trẻ dễ dàng nắm kiến thức, kỹ năng hơn.

Mặt khác, giúp trẻ nắm kiến thức, kỹ năng sâu sắc hơn thì trong quá trình dạy, giáo viên cần sử dụng các phương pháp, biện pháp dạy học đa dạng, thường xuyên tổ chức cho trẻ luyện tập củng cố nội dung đã học, qua đó góp phần hoàn thiện khả năng ghi nhớ và tái hiện của trẻ. Trẻ càng bé càng phải thường xuyên ôn luyện, giáo viên cần nắm được những nội dung kiến thức trẻ đã học để kết hợp nội dung đã học với nội dung mới trong mỗi hoạt động bằng các đồ dùng dạy học và biện pháp dạy học khác nhau. Sau mỗi phần nội dung hoặc sau mỗi chương nên có tiết ôn tập để củng cố những kiến thức và kỹ năng mà trẻ đã học, ví dụ : Cho trẻ luyện tập đo lường độ dài các vật khác nhau nhằm củng cố kỹ năng đo lường, hay cho trẻ thực hiện các bài tập đếm đa dạng để củng cố kỹ năng đếm.

Cần tạo điều kiện để trẻ sử dụng những kiến thức toán học, những kỹ năng nhận biết đã nắm được vào các dạng hoạt động khác và vào cuộc sống hằng ngày của trẻ, ví dụ : Trẻ sử dụng kiến thức về các hình hình học vào hoạt động tạo hình, những kiến thức về các hướng trong không gian vào các hoạt động thể dục, múa..., sử dụng các kỹ năng đo lường, đếm, so sánh số lượng vào các trò chơi có chủ đề như : bán hàng, xây dựng công viên... Việc sử dụng các kiến thức, kỹ năng vào các điều kiện hoàn cảnh khác nhau không chỉ có tác dụng làm nó trở nên vững chắc, bởi những kiến thức được thể hiện trong mối liên hệ mới mà nó còn có tác dụng hình thành ở trẻ kỹ năng vận dụng những hiểu biết của mình vào các hoàn cảnh, tình huống khác nhau trong cuộc sống.

4.5. Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất giữa tính vừa sức chung và vừa sức riêng

Nguyên tắc này đòi phải lựa chọn nội dung dạy học, sử dụng các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học những kiến thức toán học sơ đẳng phù hợp với trình độ phát triển chung của trẻ trong lớp cũng như trình độ phát triển riêng của từng trẻ, đảm bảo cho mọi trẻ đều có thể phát triển ở mức độ tối đa so với khả năng của mình.

Để dạy học vừa sức tiếp thu của trẻ thì nội dung dạy học được đưa đến trẻ theo các nguyên tắc : từ đơn giản đến phức tạp, từ dễ đến khó, từ cái đã biết đến cái chưa biết, từ gần tới xa. Tức là cần lựa chọn nội dung những kiến thức, kỹ năng phù hợp với các đặc điểm và mức độ phát triển trí tuệ vừa lứa tuổi trẻ và với từng

trẻ. Vì vậy, việc dạy học phải dựa vào năng lực nhận thức đã được phát triển ở trẻ và đồng thời làm cho nó phát triển cao hơn nữa, như vậy, dạy học phải tạo được tiền đề mới để có thể tiến hành với trình độ cao hơn.

Để đảm bảo nguyên tắc này, giáo viên cần nghiên cứu và nắm kỹ những đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi trẻ, cũng như những đặc điểm riêng của từng trẻ trong các hoạt động khác và trong cuộc sống sinh hoạt hằng ngày của trẻ, như : tình trạng sức khỏe, khả năng tư duy, ngôn ngữ, chú ý, ghi nhớ, mức độ tự lực trong hoạt động của từng trẻ, đồng thời chú ý tới những cá tính của từng trẻ như : tính tự tin, nhút nhát... Trên cơ sở đó mà cân nhắc lựa chọn nội dung dạy học sao cho phù hợp với trình độ phát triển và khả năng nhận thức của cả lớp trẻ và của từng trẻ.

Để trẻ dễ dàng lĩnh hội kiến thức mới thì cần truyền đạt những kiến thức đó dần dần và từng ít một, sau đó, củng cố bằng các bài luyện tập và cho trẻ ứng dụng chúng vào các hoạt động khác nhau. Vì vậy, cần chia nhỏ nội dung dạy học thành nhiều nhiệm vụ nhỏ và đưa dần đến trẻ theo một trình tự nhất định, ví dụ: nội dung dạy trẻ nhận biết sự khác biệt kích thước của 2 vật, được chia thành các nhiệm vụ dạy học cụ thể như : dạy trẻ nhận biết sự khác biệt về độ lớn, chiều cao, chiều dài, chiều rộng của 2 đối tượng, từng nhiệm vụ trên được thực hiện trong mỗi hoạt động học tập có chủ đích cho trẻ làm quen với toán. Như vậy, sự mở rộng và phức tạp từ từ nội dung dạy học sẽ giúp trẻ dễ dàng lĩnh hội các kiến thức và kỹ năng tạo cho trẻ hứng thú học toán.

Dạy học từ dễ đến khó sẽ tạo cho trẻ những khó khăn nhất định, đòi hỏi ở trẻ sự nỗ lực vượt khó, khi dạy trẻ, giáo viên cần hướng dẫn, tác động đến trẻ sao cho những gì khó khăn sẽ trở thành dễ hiểu đối với trẻ. Như vậy, những kiến thức của trẻ sẽ mở rộng và phức tạp dần, những khó khăn vừa sức trẻ chính là những nhân tố kích thích bên trong hoạt động nhận biết của trẻ.

Giáo viên cần sử dụng các phương pháp, biện pháp dạy học khác nhau làm cho nội dung dạy học vừa sức trẻ, ví dụ : chuẩn bị kỹ hệ thống các câu hỏi gợi mở, các tình huống dạy học có vấn đề và tạo điều kiện để trẻ tự giải quyết chúng, nghiên cứu hệ thống bài tập cho từng lứa tuổi và từng cá nhân trẻ, nâng dần mức độ khó của bài tập tương ứng với mức độ lĩnh hội tri thức, kỹ năng, mức độ phát triển trí tuệ cũng như năng lực tư duy toán học của trẻ.

Xuất phát từ đặc điểm tư duy cụ thể của trẻ nhỏ, giáo viên cần sử dụng hợp lý đồ dùng trực quan nhằm giúp trẻ dễ dàng lĩnh hội nội dung học tập và tạo điều kiện cho sự chuyển dần từ giai đoạn lĩnh hội của trẻ dựa vào tri giác sang giai đoạn lĩnh hội dựa vào tư duy.

Để đảm bảo tính vừa sức cho trẻ, giáo viên cần dạy từ điều trẻ đã biết tới điều chưa biết, cho nên khi dạy những kiến thức dựa trên vốn kinh nghiệm đã có của trẻ, giáo viên cần phải lựa chọn nội dung cũng như việc truyền đạt kiến thức, kỹ năng cho trẻ dựa trên vốn kinh nghiệm đã có của trẻ nhằm tạo điều kiện cho những kiến thức mới xâm nhập vào hệ thống những kiến thức đã được lĩnh hội, điều đó có tác dụng củng cố, bổ sung và làm sâu sắc hơn kiến thức đã có và tạo ra hiệu quả dạy học.

4.6. Nguyên tắc đảm bảo tính khoa học

Nguyên tắc này đòi hỏi phải trang bị cho trẻ mầm non các kiến thức toán học sơ đẳng, những kỹ năng nhận biết chính xác có hệ thống, làm cơ sở để trẻ lĩnh hội những kiến thức toán học khác ở trường tiểu học, mặt khác, chúng cần mang tính chọn lọc, tính vừa sức và tính sư phạm cao để thuận lợi cho việc dạy học ở bậc mầm non.

Để đảm bảo nguyên tắc này, đòi hỏi người giáo viên cần lựa chọn nội dung chương trình dạy học có tính logic và tính khoa học, phù hợp với mục tiêu và nhiệm vụ của giáo dục và dạy học, đồng thời phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của trẻ.

Tính khoa học còn được thể hiện trong phương pháp tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán. Phương pháp cho trẻ làm quen với toán là một hệ thống các biện pháp sư phạm mang tính khoa học, tính hệ thống, tính công nghệ, chúng được xây dựng dựa vào trình độ nhận thức những biểu tượng toán học và đặc điểm tâm – sinh lý của trẻ mầm non và tạo ra sự thống nhất giữa các thao tác, kiến thức, kỹ năng và thái độ của trẻ. Hơn nữa, phương pháp cho trẻ mầm non làm quen với toán cần được xây dựng trên cơ sở của những khoa học có liên quan khác, như: Toán học, Sinh lý học trẻ em, Tâm lý học và Giáo dục học mầm non.

Tính khoa học còn được thể hiện qua các phương pháp và hình thức tổ chức cho trẻ làm quen với toán. Các hình thức cho trẻ làm quen với toán trong trường mầm non rất đa dạng như : hoạt động học toán có chủ đích, hoạt động vui chơi, lao động, tạo hình, âm nhạc... Tất cả các hoạt động này góp phần thúc đẩy tiến trình phát triển biểu tượng toán học cho trẻ lên mức độ cao hơn.

Để đảm bảo tính khoa học trong dạy học cần dạy trẻ nắm được các mối quan hệ và quan hệ cơ bản, bỏ qua những dấu hiệu không cơ bản, dạy trẻ nắm được các biện pháp khái quát hoá, ví dụ : trong quá trình trẻ thực hành thao tác với các nhóm vật có số lượng bằng nhau, trẻ sẽ thấy rằng con số không phụ thuộc vào các dấu hiệu khác như : màu sắc, kích thước, hình dạng... Nhờ vậy, trẻ nắm

được ý nghĩa khái quát của con số - là chỉ số cho độ lớn của một lớp các tập hợp có độ lớn tương đương.

Để đảm bảo được nguyên tắc khoa học trong quá trình cho trẻ làm quen với toán, giáo viên cần nắm chắc những kiến thức toán học, đồng thời phải nắm được những quy luật phát triển chung của trẻ và những đặc điểm phát triển riêng của từng trẻ, đảm bảo tính chính xác, tính khoa học về tất cả mọi mặt như : ngôn ngữ, kí hiệu, hình vẽ, kiến thức, suy luận. Hoạt động này góp phần phát triển ngôn ngữ cho trẻ, dạy trẻ biết suy luận có logic, biết chứng minh cho những giả định của mình...

4.7. Nguyên tắc đảm bảo tính ý thức và phát huy tính tích cực ở trẻ.

Nguyên tắc này đòi hỏi phải phát huy ý thức, tích cực nhận thức của trẻ và vai trò chủ đạo của giáo viên trong mọi khâu của quá trình cho trẻ mầm non làm quen với toán.

Hiệu quả của quá trình dạy học phụ thuộc vào năng lực của giáo viên và khả năng lĩnh hội kiến thức, kĩ năng của trẻ. Nếu học mà trẻ không chịu khó suy nghĩ thì không thể nắm vững kiến thức, học mà hiểu thì trẻ sẽ tích cực tư duy. Vì vậy, việc tạo mọi điều kiện để phát huy tính tích cực nhận thức cho trẻ sẽ giúp trẻ nắm kiến thức một cách có ý thức trong quá trình học.

Tính ý thức được hình thành trong hoạt động học tập của trẻ, khi trẻ phải nỗ lực cố gắng vượt khó khăn, tích cực tìm tòi, khám phá để nghiên cứu nội dung học tập thông qua các thao tác với đồ vật dưới sự hướng dẫn của giáo viên, ví dụ : Trẻ tích cực khảo sát các đồ vật để nhận biết hình dạng, kích thước của chúng, trẻ tích cực đếm để xác định độ lớn của các tập hợp khác nhau... Vì vậy, trong quá trình dạy học cần tạo mọi điều kiện để trẻ tri giác tích cực đối tượng nghiên cứu với sự tham gia của các giác quan, chủ động tìm tòi, suy nghĩ nắm bắt kiến thức, hình thành kĩ năng mới, qua đó góp phần kích thích hoạt động tư duy của trẻ.

Để đảm bảo tính ý thức trong lĩnh hội kiến thức, cần dạy trẻ tri giác và nhận biết những dấu hiệu bản chất của đối tượng, trên cơ sở đó dẫn trẻ tới những khái quát đúng, dạy trẻ xem xét sự kiện, hiện tượng trong các mối liên hệ phong phú của nó, ví dụ : khi cho trẻ làm quen với các hình hình học, nên sử dụng các mẫu hình học đa dạng với màu sắc, kích thước, vị trí sắp đặt khác nhau trong không gian..., qua thao tác với chúng, trẻ sẽ nắm được dấu hiệu đặc trưng của các hình và có biểu tượng chính xác về hình chúng hay khi đếm các nhóm đồ vật đa dạng có cùng số lượng, trẻ sẽ đi đến kết luận khái quát về con số không phụ thuộc vào dấu hiệu bên ngoài của các nhóm vật, nó luôn là chỉ số chỉ độ lớn của một lớp các

tập hợp có độ lớn tương đương, như số 5 có thể hình dung dưới dạng 5 búp bê, 5 lá cờ... và tất cả các nhóm vật có số lượng bằng 5, như vậy, số 5 được trừu tượng hoá bởi tất cả các dấu hiệu cụ thể khác.

Để đảm bảo nguyên tắc nay trong dạy học cần hình thành và phát triển ở trẻ các thao tác tư duy: phân tích và tổng hợp một cách thống nhất với nhau, bởi chúng là cơ sở để phát triển tư duy cho trẻ, nhờ đó mà trẻ nhận biết được mối quan hệ qua lại giữa các đối tượng đang nghiên cứu. Cần dạy trẻ hiểu một cách có ý thức các cặp khái niệm có tính đối lập như : tay phải – tay trái, phía phải – phía trái, phía trước – phía sau, phía trên – phía dưới, nhiều hơn – ít hơn...nhằm giúp trẻ hiểu và lĩnh hội chúng tốt hơn.

Để góp phần đảm bảo tính ý thức và tích cực của trẻ trong quá trình học, giáo viên cần sử dụng các tình huống có vấn đề buộc trẻ phải suy nghĩ tìm tòi cách giải quyết, ví dụ : các tình huống buộc trẻ phải sử dụng đến kỹ năng đếm để so sánh số lượng hai nhóm đồ vật được xếp theo các cách khác nhau trong không gian, hay các hoàn cảnh buộc trẻ phải sử dụng tới kỹ năng đo để so sánh kích thước của hai vật... Mặt khác, giáo viên cần chú ý sử dụng các câu hỏi mở, dẫn dắt trẻ tự tìm ra kết quả và đưa ra kết luận khái quát bằng lời, không áp đặt trẻ bằng những câu trả lời có sẵn được trẻ ghi nhớ một cách máy móc.

Cần dạy những kiến thức toán học cụ thể và trừu tượng trong mỗi tác động qua lại với nhau, ví dụ: dựa vào các tập hợp cụ thể để hình thành khái niệm trừu tượng về con số cho trẻ, trên những kiến thức cụ thể về con số để hình thành ở trẻ biểu tượng về dãy số tự nhiên. Cách dạy như vậy sẽ giúp trẻ đi từ điều đã biết đến điều chưa biết, giúp trẻ chuyển từ sự tích cực hành động tới tích cực tư duy, từ đó giáo dục ở trẻ nhu cầu suy nghĩ, hứng thú vượt khó và kỹ năng giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

Để giúp trẻ tích cực thực hiện tốt các nhiệm vụ nhận biết, cần hình thành ở trẻ những kỹ năng nhận biết : kỹ năng đếm, đo lường, so sánh, kích thước, khảo sát hình dạng ...Ban đầu, trẻ có thể thao tác theo hành động mẫu, sau đó là theo lời hướng dẫn của giáo viên và khi đã nắm được trình tự các thao tác, trẻ có thể tự hành động.

Để trẻ luôn tích cực trong hoạt động học tập, giáo viên cần lựa chọn nội dung nhận thức và thời gian hoạt động phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý trẻ. Hơn nữa, cần phân chia nội dung học tập chính xác, cũng như thay đổi tính chất hoạt động của trẻ, cùng với sự thay đổi đồ dùng dạy học và các biện pháp dạy học đa dạng góp phần tạo nên hiệu quả của hoạt động học tập cho trẻ làm quen với toán.

Toàn bộ các nguyên tắc cho trẻ mầm non làm quen với toán tạo thành một hệ thống và chúng có mối quan hệ gắn bó, tác động, hỗ trợ lẫn nhau.

5. Các phương pháp cho trẻ làm quen với toán

Để hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo có thể sử dụng hầu hết các phương pháp giáo dục trẻ mầm non, song cần chú ý đến các đặc điểm đặc trưng về nhận thức của trẻ : “Nhận thức phải thông qua hoạt động, nhận thức còn mang nhiều cảm tính” để lựa chọn các phương pháp cho phù hợp. Trong việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo chúng ta thường dùng phương pháp hoạt động với đồ vật và phương pháp dùng lời. Mỗi phương pháp không sử dụng độc lập để dạy trẻ mà được sử dụng tổng hợp, hỗ trợ chặt chẽ lẫn nhau trong đó lấy hoạt động với đồ vật là chủ đạo.

5.1. Phương pháp hoạt động với đồ vật

5.1.1. Ý nghĩa, tác dụng, yêu cầu

Phương pháp hoạt động với đồ vật là phương pháp tổ chức cho trẻ tiến hành hoạt động với đồ vật dưới hình thức vui chơi, mang tính trực quan. Các tri thức cần cung cấp cho trẻ được biến thành các việc làm và từng trẻ được trực tiếp thực hiện các hoạt động này dưới sự dẫn dắt của cô giáo. Phương pháp hoạt động với đồ vật là phương pháp chủ đạo để hình thành các biểu tượng toán ban đầu cho trẻ mầm non.

Một trong những nhiệm vụ chính của việc hình thành các biểu tượng ban đầu về toán cho trẻ mầm non là góp phần phát triển trí tuệ, phát triển năng lực tư duy, mà tư duy trực quan hành động lại chiếm ưu thế ở trẻ, trẻ “học bằng chơi, chơi mà học”. Các biểu tượng của toán thường khó và trừu tượng, nếu được mô hình hoá bởi các đồ dùng trực quan và trẻ được trực tiếp hành động trên các đồ vật dưới sự hướng dẫn của cô giáo, trong đó trẻ giữ vai trò chủ thể của hoạt động, còn cô giáo là người tổ chức hướng dẫn trẻ hoạt động với đồ vật theo một qui trình để tạo ra sản phẩm thì các biểu tượng toán sẽ trở nên dễ hiểu đối với trẻ, giúp trẻ tiếp thu một cách dễ dàng, đầy đủ và nhớ lâu hơn. Thông qua các sản phẩm, các kiến thức, kỹ năng cần thiết được hình thành trong trẻ. Nhờ các hoạt động trực tiếp với đồ vật, các giác quan của trẻ phát triển tốt hơn. Phát triển cảm giác và khả năng tri giác nhanh nhạy, chính xác, thúc đẩy sự ham hiểu biết của trẻ về các sự vật, hiện tượng (tư duy cụ thể) sang tư duy logic (tư duy trừu tượng).

Khi sử dụng phương pháp hoạt động với đồ vật trong việc hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mầm non cần chú ý các yêu cầu sau:

- Đối tượng cho trẻ hoạt động phải phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ của bài học, phù hợp với đặc điểm lứa tuổi và trình độ nhận thức của trẻ, phù hợp với điều kiện vật chất của địa phương.

- Hướng dẫn sử dụng đồ dùng trực quan phải đúng lúc, phù hợp với trình tự thực hiện các thao tác trong qui trình hoạt động. Việc sử dụng đồ dùng trực quan quá sớm hoặc quá muộn sẽ làm giảm tác dụng của đồ dùng, phân tán sự chú ý của trẻ.

5.1.2. Cách tiến hành

Khi sử dụng phương pháp hoạt động với đồ vật, cô giáo cần thực hiện các việc sau:

5.1.2.1. Xác định mục đích bài dạy, yêu cầu trẻ cần đạt được

Căn cứ vào đặc điểm lứa tuổi, vốn hiểu biết của trẻ về những tri thức kỹ năng sẽ dạy và yêu cầu cần đạt để xác định bài dạy này thuộc loại bài tập nào (bài tập sao chép hay bài tập tái tạo) để từ đó lựa chọn tổ chức hướng dẫn trẻ hoạt động. Trên cơ sở các trò chơi, hoạt động đã chọn, cô thận trọng lựa chọn các đối tượng cho trẻ hoạt động (Tranh ảnh, đồ vật...) sao cho đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ của bài học, phù hợp với thực tế địa phương, đảm bảo đủ về số lượng, đúng về chất lượng, phù hợp với cách sử dụng của cô và trẻ.

Mặt khác đồ dùng trực quan phải phức tạp dần theo sự phát triển về nhận thức của trẻ.

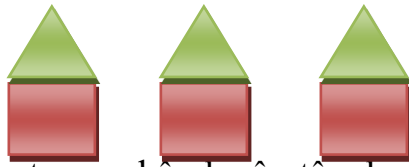
Ví dụ: Khi hình thành biểu tượng “ dài hơn- ngắn hơn “Ở trẻ 3-4 tuổi chỉ có thể nhận ra sự khác biệt rõ nét về chiều dài của 2 đối tượng bằng thị giác, vì vậy cô giáo phải chọn 2 đối tượng có sự khác biệt rõ nét, có độ chênh lệch lớn (ví dụ : 15 và 20cm). Nhưng trẻ 4-5 tuổi có khả năng so sánh chiều dài 2 đối tượng bằng kỹ năng, vì vậy cô phải chọn 2 đối tượng có độ chênh lệch ít (ví dụ: 13 và 15cm) để bằng mắt thường trẻ không nhìn thấy sự khác nhau, muốn tìm được kết quả buộc trẻ phải sử dụng các kỹ năng so sánh mà cô giáo đã dạy.

5.1.2.2. Xác lập phương thức hoạt động

Căn cứ vào nội dung kiến thức , kỹ năng cần hình thành cho trẻ và căn cứ vào các hoạt động đã lựa chọn, cô giáo sắp xếp các hoạt động theo một trình tự logic. Cô dự kiến sẽ thiết kế mỗi hoạt động dưới hình thức trò chơi nào. Trong hoạt động đó có bao nhiêu thao tác, các thao tác diễn ra theo trình tự nào để tạo ra sản phẩm. Có khi cùng 1 trò chơi, hoạt động mà trình tự hướng dẫn trong các tiết hoặc các phần trong một tiết cũng khác nhau.

Ví dụ: Bài dạy trẻ 3-4 tuổi kỹ năng xếp tương ứng 1-1. Hoạt động “xây nhà” trong phần giảng bài mới được cô tiến hành theo trình tự:

- Chọn tất cả hình vuông
- Xếp tất cả hình vuông thành hàng ngang từ trái sang phải.
- Chọn tất cả các hình tam giác .
- Xếp lên trên mỗi hình vuông một hình tam giác để được cái nhà



Nhưng trong phần luyện tập, hoạt động “xây nhà” được biến thành trò chơi “tìm bạn” với luật chơi “trẻ nào có hình vuông thì tìm bạn có hình tam giác và trẻ ghép mỗi hình vuông với một hình tam giác để được cái nhà”. Lúc này mỗi trẻ có hình vuông tự tìm đến trẻ có hình tam giác và 2 trẻ nhớ lại cách xếp nhà lúc trước, tự xếp thành ngôi nhà không cần vật mẫu hoặc hành động mẫu, chỉ cần lời hướng dẫn của cô “hãy ghép mỗi hình vuông với 1 hình tam giác để được cái nhà”.

5.1.2.3. Định hướng hoạt động

Bao gồm có định hướng chung và định hướng từng thao tác.

Định hướng chung: Thường làm vào đầu giờ nhằm giúp trẻ nắm được nhiệm vụ: “giờ học này cần phải làm gì?”.

Định hướng từng thao tác, từng việc làm cụ thể được tiến hành trong quá trình trẻ tiến hành hoạt động với đồ vật nhằm giúp trẻ biết cách làm, nghĩa là “làm như thế nào?”

Việc định hướng chung, định hướng từng thao tác cần dựa vào trình độ nhận thức, đặc điểm lứa tuổi, vốn kinh nghiệm kiến thức để lựa chọn mức độ hướng dẫn cho phù hợp.

Mức độ 1: yêu cầu trẻ thực hiện “Bài tập sao chép” nghĩa là trẻ bắt chước hành động của cô, thực hiện các việc làm, các thao tác theo một qui trình nhất định mà cô hướng dẫn. Đối với loại bài tập sao chép, hành động mẫu và lời giải thích của cô nhằm giúp trẻ biết cách làm. Vì vậy:

- Việc định hướng hoạt động phải bằng vật mẫu, hành động mẫu kết hợp với lời nói lời cuốn, gây hứng thú để lôi cuốn trẻ vào hoạt động.

- Việc định hướng từng thao tác việc làm cho trẻ phải bằng hành động mẫu (hoặc vật mẫu) kèm theo lời hướng dẫn cách làm của cô. Cô phải cùng thực hiện các thao tác hành động như trẻ theo một qui trình đã được thiết lập cùng với lời hướng dẫn ngắn gọn, dễ hiểu nhằm giúp trẻ biết “Cần phải làm gì?” làm như thế nào?”. Cô giáo yêu cầu trẻ thực hiện tuân thủ từng thao tác, giúp trẻ hoàn thành tốt nhiệm vụ học tập, tránh sai sót. Muốn vậy toàn bộ quá trình thực hiện và kết quả

hoạt động của trẻ phải nằm dưới sự quan sát và kiểm tra, hướng dẫn của cô. Cô chú ý quan tâm nhắc nhở và hướng dẫn, và sửa sai cho những trẻ chưa biết làm hoặc làm chưa chuẩn.

Mức độ 2: Yêu cầu trẻ thực hiện bài tập tái tạo và bài tập sáng tạo.

- Bài tập tái tạo: Là bài tập được cô mô tả rõ kỹ năng hoặc biện pháp giải quyết, các vấn đề được đặt ra bằng lời nói: Không có vật mẫu hoặc hành động mẫu của cô.

- Bài tập sáng tạo: Là bài tập trong đó chỉ nêu vấn đề cần giải quyết, trẻ phải tự chọn biện pháp hoặc kỹ năng thích hợp (dựa vào vốn kiến thức và kinh nghiệm đã có) để giải quyết vấn đề đặt ra. Mục đích của bài tập này là luyện cho trẻ biết sử dụng những kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết những tình huống cụ thể trong thực tế. Điều này sẽ giúp phát triển tư duy độc lập sáng tạo, có chủ định ở trẻ.

Đối với 2 loại bài tập này vật mẫu hay hành động mẫu của cô sẽ đưa ra sau khi trẻ đã hoàn thành bài tập và dùng làm phương tiện để trẻ tự kiểm tra kết quả của mình. Vì vậy:

- Định hướng chung chỉ bằng lời hướng dẫn, không có hành động mẫu. Cô chỉ nêu yêu cầu “cần làm gì?”.

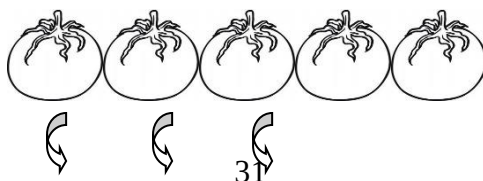
- Định hướng từng thao tác chỉ bằng lời hướng dẫn cách làm. Cô không làm mẫu hoặc trực tiếp giúp trẻ, chỉ gợi ý để trẻ nhớ lại cách làm tương tự, yêu cầu trẻ làm thử bằng một vài cách làm khác nhau để từ đó lựa chọn cách làm thích hợp cho bài tập mà cô yêu cầu.

Trong quá trình thực hiện bài tập sáng tạo, trẻ thường dùng biện pháp thử tư duy và thực hành, sử dụng những kiến thức đã có vào các tình huống mới tương tự. Qua đó hình thành tính độc lập, tự chủ, sáng tạo trong công việc của trẻ.

Ví dụ: Bài tập : “Hãy so sánh số ngôi sao và số chấm tròn xem số lượng nhóm nào nhiều hơn, ít hơn?”

Đối với trẻ 3-4 tuổi cô phải thực hiện bài tập này ở mức 1 “ bài tập sao chép “. Vì vậy cô phải hướng dẫn từng thao tác.

- Chọn tất cả quả cà chua ra
- Xếp tất cả các quả cà chua thành hàng ngang từ trái qua phải.
- Chọn tất cả các chiếc lá
- Xếp dưới mỗi quả cà chua một chiếc lá





- Cho trẻ nhận xét xem nhóm nào có đối tượng thừa ra, nhóm nào còn thiếu không đủ để xếp đôi. Sau đó cô chỉ vào phần thừa của nhóm cà chua, chỗ còn thiếu của nhóm chiếc lá, nêu kết luận : “Số cà chua nhiều hơn số chiếc lá- số chiếc lá ít hơn số cà chua”.

- Đối với trẻ 4-5 tuổi: Cô đã có kỹ năng xếp tương ứng 1-1 và hiểu được biểu tượng “nhiều hơn- ít hơn” vì vậy cô giáo thực hiện bài tập ở mức 2, loại bài tập tái tạo. Khi đó cô tổ chức thực hiện bài tập chỉ bằng lời hướng dẫn, không có hành động mẫu. Cô gợi ý trẻ: “Các con hãy xếp mỗi chấm tròn với 1 ngôi sao “ (trẻ có thể xếp theo hàng ngang, dọc hoặc xếp 1 ngôi sao với 1 chấm tròn tùy ý)

O O O O
☆ ☆ ☆

O ☆
O ☆
O ☆
O

O☆

Xếp xong cô cho trẻ nêu và giải thích kết quả: số lượng nhóm nào nhiều hơn, ít hơn, vì sao? cô chính xác hoá lại kết quả đã nhận xét và cho cả lớp nhắc lại.

Đối với trẻ 5-6 tuổi: Trẻ không chỉ biết so sánh bằng xếp tương ứng 1-1 mà còn biết so sánh số lượng của các nhóm dựa vào kết quả của phép đếm. Vì vậy cô giáo thực hiện bài tập ở mức 2, loại “bài tập sáng tạo”.

Khi đó cô chỉ nêu yêu cầu “hãy so sánh số ngôi sao và số chấm tròn”. Trẻ dựa vào vốn kinh nghiệm và kiến thức đã có để lựa chọn phương pháp hoạt động: Sử dụng biện pháp ghép đôi, khi đó nhóm nào có đối tượng thừa ra thì nhóm đó nhiều hơn. Hoặc đếm số phần tử của mỗi nhóm: Kết quả đếm của nhóm nào lớn hơn thì nhóm đó có số lượng nhiều hơn.

Như vậy trước mỗi bài học để lựa chọn được mức độ hướng dẫn trẻ cho phù hợp cô giáo cần phải nắm được đặc điểm lứa tuổi, khả năng thực hành và vốn kiến thức đã có ở trẻ lớp mình phụ trách để lựa chọn loại bài tập sao cho phù hợp.

5.1.2.4. Tổ chức trẻ hoạt động trong giờ học

Đây là khâu quan trọng quyết định sự thành công của quá trình trẻ tiến hành hoạt động dưới sự hướng dẫn của cô giáo, bao gồm:

- Tổ chức trẻ hoạt động với đồ vật: Để có thể phát huy tính độc lập, sáng tạo và giúp trẻ thực hiện được các hoạt động, cô giáo cần lựa chọn mức độ hướng

dẫn trẻ sao cho phù hợp với đặc điểm lứa tuổi, trình độ nhận thức, vốn kiến thức kỹ năng đã có và yêu cầu của từng phần trong từng bài ở mỗi độ tuổi. Trong quá trình hình thành các biểu tượng toán cho trẻ, loại “bài tập sao chép” thường sử dụng trong phần hình thành biểu tượng mới (giai đoạn 2). Còn bài tập sáng tạo thường sử dụng trong các giờ hoặc bài tập củng cố, rèn luyện kiến thức kỹ năng vào các tình huống cụ thể. Loại bài tập sáng tạo hiện nay ít được các cô giáo sử dụng nên trẻ thường bắt chước cô 1 cách máy móc, thiếu sáng tạo

- Hướng dẫn trẻ so sánh, phân tích để rút ra nhận xét.

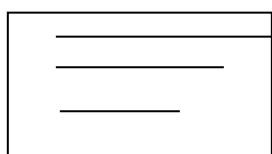
Sau khi trẻ thực hiện xong các thao tác, cô đặt câu hỏi giúp trẻ mô tả lại các công việc đã làm và phân tích, so sánh, đối chiếu để tìm ra những vấn đề mới mà trẻ cần lĩnh hội. Cô cần tạo điều kiện để trẻ là người đầu tiên nêu lên nhận xét về kết quả vừa tìm được, sau đó cô là người sửa sai, hệ thống hoá và chuẩn xác lại cho trẻ.

- Tổ chức cho trẻ vận dụng những điều vừa lĩnh hội được vào các hoạt động thực hành thông qua những bài luyện tập từ thấp đến cao.

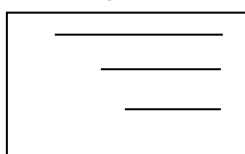
- Đánh giá kết quả thực hiện các hoạt động của trẻ: Sau mỗi hoạt động, cô cần đánh giá đầy đủ các kết quả của trẻ đã đạt được, nhận xét các sai sót trẻ còn vướng mắc. Đặc biệt đối với loại bài tập “tái tạo” và “sáng tạo”, các kết quả đúng nhưng không giống chuẩn cô đã dạy, cô cần nhận xét đầy đủ, phân tích kỹ kết quả.

Ví dụ: Sau khi học xong bài “dài hơn- ngắn hơn” tiết 2 lớp 4-5 tuổi trẻ có thể so sánh chiều dài của 3-5 đối tượng, hiểu và diễn đạt được từ “dài nhất-ngắn nhất” cô cho trẻ bài tập “hãy vẽ cho cô 3 sợi dây có chiều dài khác nhau và hãy chỉ đâu là sợi dây dài nhất, ngắn nhất”

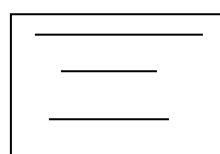
Phần lớn các cháu vẽ như bảng I



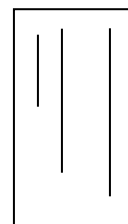
(I)



(II)



(III)



Cô giáo đã nhận xét vẽ như bảng I là đúng, còn bảng II, III, IV là sai. Nhiều cô không nhận xét kết quả của bảng II, III, IV.

Khi nhận xét kết quả bài tập này phần lớn các cô giáo chỉ cho trẻ giơ bảng lên và khen trẻ vẽ đẹp. Các cô chưa hiểu được trong bài tập này “Vẽ 3 sợi dây có chiều dài khác nhau” chỉ là phương tiện để củng cố biểu tượng “dài nhất - ngắn nhất”. Vì vậy sau khi trẻ vẽ xong cô phải cho từng trẻ chỉ tay vào sản phẩm của

mình và xác định đâu là sợi dây dài nhất- ngắn nhất, nhưng cô không thực hiện thao tác đó, chỉ nhận xét trẻ vẽ đẹp hay xấu.

Bài tập chỉ dừng lại ở yêu cầu của môn tạo hình ..., không đạt mục đích của giờ toán. Do đó các bảng II, III, IV đều bị coi là sai. Thực chất cả 4 bảng vẽ đều vẽ đúng. Điều quan trọng là sau khi vẽ xong từng trẻ phải xác định được trên bảng của mình đâu là sợi dây dài nhất, sợi dây ngắn nhất. Có như thế trẻ mới hiểu được biểu tượng đúng và đầy đủ.

Chú ý :

Trong quá trình hình thành biểu tượng toán học cho trẻ cô cần nghiên cứu kỹ đặc điểm nhận thức của từng lứa tuổi, yêu cầu cần đạt ở mỗi bài để lựa chọn loại bài tập hướng dẫn cho phù hợp. Tương quan giữa bài tập sao chép và bài tập sáng tạo phụ thuộc vào đặc điểm lứa tuổi, kinh nghiệm thực hành và vốn kiến thức đã có ở trẻ. Khi hình thành mỗi đơn vị tri thức mới cô cần hướng dẫn trẻ thực hiện theo từng mức độ từ bài tập sao chép đến bài tập tái tạo rồi đến bài tập sáng tạo.

Ví dụ: trong bài tập dạy trẻ so sánh chiều dài giữa 2 đối tượng sử dụng đúng từ “dài hơn, ngắn hơn” cho trẻ 4-5 tuổi. Đây là bài tập nhằm hình thành cho trẻ kỹ năng mới: Biết so sánh chiều dài 2 đối tượng bằng cách đặt chồng hoặc đặt kề 2 đối tượng cạnh nhau. Vì vậy khi hình thành kỹ năng mới bài tập này thuộc dạng bài tập sao chép. Cô phải hướng dẫn trẻ đặt 2 đối tượng cạnh nhau (I) hoặc chồng lên nhau (II) sao cho 1 đầu đối tượng thẳng hàng (I) hoặc trùng nhau (II) để so sánh. Từ đó thấy được mối quan hệ về chiều dài giữa chúng: Băng đỏ dài hơn băng xanh, băng xanh ngắn hơn băng đỏ.



Sau đó cô cho trẻ luyện tập bằng bài tập tái tạo hoặc sáng tạo.

Ví dụ:

- Cô đưa ra 2 đồ vật để trẻ tự so sánh và nêu lên kết quả.
- Cho trẻ chọn 2 đối tượng tùy ý, tự so sánh và nêu lên kết quả.
- Cho mỗi trẻ một đối tượng: băng bìa, thước kẻ, thanh gỗ.

Yêu cầu trẻ tự so sánh với một đối tượng tùy ý trong lớp sau đó cho trẻ nêu kết quả và giải thích cách làm.

Trong khi thực hiện bài tập sao chép , quá trình trẻ thực hiện và kết quả hoạt động luôn nằm dưới sự quan sát , kiểm tra của cô giáo, còn khi thực hiện bài tập tái tạo và sáng tạo cô giáo cần để trẻ độc lập, chủ động lựa chọn cách làm và tự nêu nhận xét về kết quả.

5.2. Phương pháp dùng lời

5.2.1. Khái niệm:

Phương pháp dùng lời là phương pháp sử dụng ngôn ngữ của cô để mô tả , hướng dẫn gợi ý hoặc hỏi trẻ nhằm hướng dẫn trẻ quan sát, đối chiếu so sánh, phân tích để nắm được những tri thức cần thiết.

5.2.2. Tác dụng:

- Lời hướng dẫn, giảng giải của cô giúp trẻ tiếp thu kiến thức dễ dàng, hiểu được đầy đủ, sâu sắc các kiến thức.
- Giúp trẻ chính xác hoá, khái quát hoá sự nhận thức các biểu tượng toán học ban đầu.
- Các câu hỏi gợi mở thúc đẩy sự phát triển tư duy và ngôn ngữ của trẻ, tạo điều kiện cho trẻ độc lập suy nghĩ đồng thời hướng trẻ vào những nhiệm vụ cần thiết phải giải quyết, thúc đẩy sự ham hiểu biết ở trẻ. Qua đó bồi dưỡng và phát triển cho trẻ về ngôn ngữ, năng lực chú ý lắng nghe, hiểu được lời nói, khả năng diễn đạt bằng lời nói .

5.2.3. Yêu cầu:

- Lời đối thoại hướng dẫn, hệ thống câu hỏi phải ngắn gọn, rõ ràng, dễ hiểu, gắn liền với tình huống cụ thể, hướng tới tri thức cần đạt được.
- Các câu hỏi phát vấn trẻ phải đưa ra đúng lúc, tuân thủ theo trình tự một chuỗi các hoạt động mà trẻ sẽ thực hiện.
- Không áp đặt trẻ diễn đạt theo ngôn ngữ của cô.
- Cô chỉ đặt câu hỏi sau khi trẻ đã được quan sát hoặc thực hiện xong hoạt động.
- Cô là người chính xác hoá hoặc khái quát hoá kết quả để hình thành biểu tượng mới .
- Cô dạy trẻ hiểu ý nghĩa của các từ ngữ toán học và biết sử dụng cho đúng trong các tình huống cụ thể.

5.2.4. Cách tiến hành

Khi sử dụng phương pháp dùng lời cô cần chú ý các vấn đề sau:

- Các nhóm câu hỏi gồm có :

- *Câu hỏi sao chép bề ngoài*: là loại câu hỏi để hỏi việc ghi nhận những điểm bên ngoài của đối tượng nhằm yêu cầu trẻ kể lại việc trẻ vừa quan sát, vừa hoạt động xong hoặc nhắc lại nhiệm vụ cô giáo.

- *Câu hỏi nhận thức sao chép*: là loại câu hỏi giúp trẻ đào sâu và củng cố những kiến thức đã có.

- *Câu hỏi nhận thức sáng tạo*: là loại câu hỏi yêu cầu trẻ sử dụng tri thức đã có vào việc giải quyết các tình huống khác nhau.

Ví dụ:

- Chúng mình sẽ làm gì? Con sờ xung quanh hình vuông thấy nó thế nào?

- Làm thế nào để biết băng giấy xanh dài hơn băng giấy đỏ?

- Trong các hình trên sàn làm thế nào để biết số các hình loại nào nhiều nhất?

➤ *Các hình thức đàm thoại*:

- *Đàm thoại gợi nhớ*: giúp trẻ gợi nhớ những kiến thức, những đối tượng nằm trong nhóm cần hệ thống, khái quát.

- *Đàm thoại tổng hợp*: giúp trẻ so sánh để rút ra kết luận chung cơ bản.

Với hệ thống câu hỏi từ đơn giản đến phức tạp đã tạo ra nhiều hình thức hoạt động nhận thức khác : từ hoạt động sao chép, tái tạo lại nội dung đến hoạt động sáng tạo. Các câu hỏi buộc trẻ phải trả lời. Trả lời là một trong những hình thức thể hiện tính tích cực của trẻ. Câu trả lời của trẻ giúp cô đánh giá được kết quả giảng dạy của mình và kiểm tra được khả năng tiếp thu của trẻ.

Ở mỗi giai đoạn cô có thể thực hiện như sau:

a. Hướng dẫn trẻ quan sát đối tượng

Lời nói của cô phải lôi cuốn , hấp dẫn trẻ, mở ra cho trẻ thấy những cái cần nhìn và nhìn như thế nào về đối tượng đó. Tập trung chú ý vào những chi tiết của đối tượng cần quan sát (dài- ngắn: trẻ phải tập trung quan sát sự khác nhau về kích thước của 2 đối tượng chứ không phải màu sắc hay chất liệu của đối tượng). Trẻ nêu nhận xét, cô chính xác hoá và hệ thống hoá những điều trẻ nhận xét.

b. Quá trình tổ chức cho trẻ hoạt động với đồ vật

- *Khi định hướng chung*: lời hướng dẫn của cô phải ngắn gọn, dễ hiểu, giúp trẻ biết nhiệm vụ sắp làm.

- *Khi hướng dẫn trẻ thực hiện hoạt động*: lời hướng dẫn của cô phải gắn liền với hoạt động giúp trẻ hiểu” cần phải làm gì và làm như thế nào?”. Lời nói của cô phải điều khiển trẻ hoạt động với đồ vật và giúp trẻ tự tiến hành hoạt động với đồ vật.

- *Giọng nói của cô phải có ngữ điệu, biết nhấn mạnh vào những nội dung quan trọng.*

c. Quá trình hướng dẫn trẻ phân tích, so sánh để tìm ra kết quả

Dựa vào quá trình trẻ hoạt động với đồ vật, cô lựa chọn một cách có hệ thống các câu hỏi biết, kỹ năng trẻ được lĩnh hội trong quá trình hoạt động với đồ vật sẽ được phản ánh có hệ thống ở ngôn ngữ và trong tư duy của trẻ. Tạo điều kiện để trẻ là người đầu tiên được tự nhận xét, diễn đạt những phát hiện của mình. Phát huy vai trò chủ thể trong hoạt động của trẻ; luyện cho trẻ thói quen phân tích, tổng hợp và cách diễn đạt của chúng. Hỏi ngắn gọn, rõ ràng, phù hợp với nội dung, đưa ra đúng lúc nhằm giúp trẻ phân tích, so sánh, đối chiếu để tìm kiếm phát hiện những vấn đề cần lĩnh hội. Khi đó những hiểu biết, kỹ năng trẻ được lĩnh hội trong quá trình hoạt động với đồ vật sẽ được phản ánh có hệ thống ở ngôn ngữ và trong tư duy trẻ. Tạo điều kiện để trẻ là người đầu tiên được tự nhận xét, diễn đạt những phát hiện của mình. Phát huy vai trò chủ thể trong hoạt động của trẻ; luyện cho trẻ thói quen phân tích, tổng hợp và cách diễn đạt của chúng.

Trong 3 quá trình trên thì hai quá trình đầu sử dụng hình thức giảng giải là chính, quá trình thứ 3 sử dụng hình thức đàm thoại là chính.

5.3. Các hình thức luyện tập

- Luyện tập qua các bài tập ứng dụng đa dạng, phong phú với hình thức các trò chơi và sử dụng các loại phương tiện khác nhau.

- Vận dụng các hiểu biết đã có để giải quyết các tình huống cụ thể trong thực tế.

- Luyện tập qua các trò chơi: khi sử dụng phương pháp “trò chơi” trong luyện tập cô cần nói rõ:

- Tên trò chơi
- Luật chơi (trò chơi mới cô phải chơi thử)

- Luyện tập qua các môn học khác và các hoạt động khác:

Cô giáo cần tận dụng các cơ hội để củng cố các biểu tượng toán khi dạy trẻ các môn học và tổ chức các hoạt động khác.

6. Các hình thức tổ chức dạy trẻ

Có 2 hình thức:

- Dạy trong giờ học
- Dạy ngoài giờ học

6.1. Dạy trong giờ học

6.1.1. Ý nghĩa, tác dụng, đặc điểm

 **Ý nghĩa, tác dụng:** là một hình thức tổ chức không thể thiếu được trong việc hình thành các biểu tượng toán nhằm:

- Hình thành tri thức mới, rèn luyện và củng cố các tri thức, kỹ năng cần thiết cho trẻ.

- Phát triển khả năng chú ý có chủ định lâu bền cho trẻ, rèn luyện và phát triển các thao tác tư duy, phát triển ngôn ngữ và tính tích cực tự giác trong học tập, góp phần hoàn thiện và phát triển năng lực cảm giác, thúc đẩy sự ham hiểu biết của trẻ.

 **Đặc điểm:** Trẻ lĩnh hội các tri thức, rèn luyện các kỹ năng thông qua quan sát và hoạt động với đồ vật dưới sự hướng dẫn của giáo viên, trong đó trẻ giữ vai trò chủ thể của hoạt động, còn cô giáo là người thiết kế, tổ chức, hướng dẫn trẻ theo hoạt động, theo trình tự.

- Cô thiết kế, tổ chức, hướng dẫn trẻ hoạt động.

- Từng trẻ trực tiếp tham gia vào hoạt động, nêu lên nhận xét về những điều lĩnh hội được thông qua hoạt động, tự kiểm tra, đánh giá kết quả công việc của mình và của bạn.

- Cô chính xác hoá các nhận xét của trẻ, khái quát hoá kết quả để hình thành tri thức mới.

6.1.2. Cấu trúc 1 tiết học toán: gồm 3 phần

 **Phần 1:** Ôn kiến thức cũ và làm quen với kiến thức mới”

- Chỉ cho trẻ ôn kiến thức cũ có liên quan trực tiếp đến bài học trên tiết đó, hướng sự chú ý của trẻ vào nhiệm vụ cần giải quyết .

- Nội dung kiến thức giai đoạn này đơn giản và thời gian ngắn .

 **Phần 2:** Hình thành tri thức, biểu tượng mới

Trong giai đoạn này trẻ trực tiếp tham gia vào các hoạt động với đồ vật và thông qua các hoạt động đó trẻ lĩnh hội các tri thức mới. Khi đó những tri thức cần có ở trẻ được biến thành các hoạt động cụ thể. Vì vậy:

- Khi định hướng hoạt động cho trẻ thì hướng dẫn phải rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu, giúp trẻ nhớ nhiệm vụ cần làm.

- Khi tổ chức cho trẻ hoạt động cô cần kết hợp việc làm mẫu với lời hướng dẫn. Cô phải thực hiện từng thao tác cùng trẻ, hướng dẫn xong thao tác này mới chuyển sang thao tác khác, quá trình hoạt động và kết quả hoạt động của trẻ luôn nằm dưới sự quan sát, điều khiển và kiểm tra của cô.

- Sau từng hoạt động cô hướng dẫn trẻ phân tích, đối chiếu, so sánh, khái quát những vấn đề cần lĩnh hội để hình thành tri thức mới (tạo điều kiện để trẻ là người đầu tiên nêu lên nhận xét, cô tập cho trẻ cách diễn đạt, cách trả lời các câu hỏi).

- Cô giáo chính xác hoá, khái quát hoá kết quả, nhấn mạnh những vấn đề trọng tâm trẻ cần lĩnh hội để hình thành tri thức mới.

Phần 3: Luyện tập , củng cố.

Cô tổ chức cho trẻ vận dụng những điều cần lĩnh hội được vào các hoạt động đa dạng thông qua:

- Hệ thống các bài tập luyện tập từ đơn giản đến phức tạp.
- Tổ chức một số trò chơi để củng cố hiểu biết và rèn luyện các kỹ năng vừa có.
- Cho trẻ liên hệ với thực tế: đối chiếu những kiến thức vừa có với thực tế trong môi trường xung quanh.
- Cho trẻ tạo ra sản phẩm mới bằng các phương tiện khác: vẽ, cắt, nặn, xé, dán, gấp, xếp....

Chú ý : Yêu cầu khi thực hiện tiết học:

+ *Phần cứng:* Mục đích, yêu cầu, nhiệm vụ của tiết học, trình tự các phần là không thể thay đổi.

+ *Phần mềm:* Các đồ dùng, đồ chơi, các trò chơi hoạt động có thể thay đổi nhưng phải đảm bảo trình tự hướng dẫn các loại bài tập cho phù hợp.

6.2.Dạy ngoài giờ học

6.2.1. Ý nghĩa, tác dụng, đặc điểm

Đặc điểm của trẻ dễ nhớ, mau quên và một trong những nguyên tắc dạy học quan trọng là học đi đôi với hành, học phải kết hợp với cuộc sống, do đó việc hình thành các biểu tượng toán cho trẻ mầm non không chỉ dừng lại trong những tiết học mà cô giáo cần dạy cho trẻ biết vận dụng những kiến thức kỹ năng đã học vào các hoạt động khác của trẻ trong cuộc sống hằng ngày. Việc đó đã giúp trẻ củng cố các kiến thức, kỹ năng đã có làm cho trẻ có nhận thức sâu sắc hơn về chúng, giúp trẻ hiểu được ý nghĩa của các kiến thức đó với cuộc sống thực tế và chính điều này giúp trẻ biết quan tâm đến cuộc sống xung quanh nó. Mặt khác qua các hoạt động trong cuộc sống hằng ngày mà cô giáo hướng dẫn trẻ được làm quen và bước đầu nhận biết về các biểu tượng toán. Công việc này đặc biệt cần thiết đối với trẻ 2-3 tuổi. Khi đó ý nghĩa giáo dục của việc “Dạy toán” cho trẻ sẽ được tăng lên đáng kể nếu các kiến thức trẻ tiếp thu trong các giờ học được đưa vào vốn kinh nghiệm sống của nó và ngược lại trẻ sử dụng các kiến thức đã thu được trong giờ học vào các hoạt động trong cuộc sống hiện tại.

Đặc điểm của hình thức dạy học này: Cô giáo tổ chức hướng dẫn cho trẻ quan sát, mở ra cho các em thấy những cái cần nhìn và nhìn như thế nào. Thông qua việc tổ chức dạy kết hợp với các hoạt động khác ở mọi lúc, mọi nơi để cho

trẻ được làm quen và bước đầu tìm thấy mối tương quan giữa các biểu tượng toán với nhau và giữa các biểu tượng với các môn học khác .

6.2.2. Cách tiến hành

a. Tổ chức kết hợp trong các hoạt động vui chơi

- Trong quá trình tổ chức các hoạt động vui chơi cô kết hợp cho trẻ nhận biết, gọi tên các hình, so sánh về kích thước, số lượng các loại hình với nhau...
- Trong quá trình chơi trẻ được sử dụng những hiểu biết về toán để tiến hành các hoạt động, chẳng hạn: chơi bán hàng trẻ đếm số lượng hàng cho khách, đo độ dài các vật...

b. Tổ chức dạy kết hợp trong các hoạt động học tập khác

Khi dạy các môn học khác cô nên cho trẻ sử dụng các biểu tượng toán như một phương tiện để giúp trẻ học các môn khác.

Chẳng hạn trong hoạt động tạo hình trẻ sử dụng các biểu tượng về hình dạng, kích thước để vẽ, nặn, cắt, xé, dán, gấp... Trong khi dạy trẻ làm quen với môi trường xung quanh cô cho trẻ sử dụng biểu tượng tập hợp để tạo nhóm, phân nhóm...

a. Tổ chức dạy kết hợp với đi dạo, tham quan và trong sinh hoạt hằng ngày.

Trong quá trình cho trẻ đi dạo, đi tham quan cô cho trẻ vận dụng các biểu tượng toán đã biết để chuẩn bị đồ dùng, đồ chơi có hình dạng, kích thước, số lượng theo yêu cầu của cô. Trong khi đi dạo, cô hướng dẫn trẻ quan sát, sau đó cho trẻ nhận xét những điều đã quan sát được về các biểu tượng kích thước, hình dạng, số lượng..., chẳng hạn: cây bạch đàn cao hơn cây bằng lăng, lá bạch đàn dài và nhỏ, lá bằng lăng to và tròn...

- Trong sinh hoạt hằng ngày cô có thể giới thiệu cho trẻ được làm quen, vận dụng những điều đã biết vào các hoạt động như sắp xếp đồ dùng, đồ chơi ở phía trên hay phía dưới, người lớn dùng chiếc khăn to còn trẻ bé dùng chiếc khăn nhỏ... Hay khi ăn cơm cô nhắc trẻ dùng thìa tay phải

Chương II

HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG VỀ SỐ LƯỢNG, CON SỐ VÀ PHÉP ĐẾM CHO TRẺ MẦM NON

1. Đặc điểm nhận biết về tập hợp, số lượng, phép đếm.

1.1. Trẻ dưới 3 tuổi

Ngay từ khi còn nhỏ tuổi, trẻ đã có những biểu tượng về tập hợp được cấu tạo từ các đối tượng cùng dạng hay không cùng dạng. Thông qua các hoạt động trong thực tế trẻ đã được làm quen với tập hợp những đồ chơi, nhiều bông hoa, nhiều quả bóng... Trong quá trình vui chơi, được tiếp xúc với các sự vật hiện tượng xung quanh đã tạo điều kiện cho trẻ cảm thụ các tập hợp bằng các giác quan khác nhau. Mắt nhìn, tai nghe, tay sờ mó... Biểu tượng về “tập hợp các vật” (số nhiều) và “một” được hình thành. Khi nắm được ngôn ngữ, trẻ hiểu và diễn đạt được từ “một” hay “nhiều”. Ví dụ: trẻ nói được “có 1 ô tô, có nhiều bông hoa, có 1 con gà, có nhiều con thỏ...”.

Tuy nhiên ở trẻ 2 tuổi từ “nhiều” và “ít” chưa đặc trưng cho số lượng rõ ràng. Từ “nhiều” trẻ liên tưởng đến từ “to”, từ “ít” với từ “bé”. Trẻ còn bị nhầm lẫn biểu tượng tập hợp với biểu tượng kích thước, vì thế khi cảm thụ các tập hợp từ các vật to và bé (1 ô tô to, 4 ô tô bé) từ “nhiều” trẻ nghĩ đến 1 ô tô to còn từ “ít” trẻ nghĩ đến 4 ô tô bé. Như vậy biểu tượng về số lượng ở trẻ chưa được rõ ràng.

Trẻ ở cuối năm thứ 2 đầu năm thứ 3 có ý muốn thành lập tập hợp các vật song ở lứa tuổi này trẻ nhận biết tập hợp còn rất phân tán, không thấy rõ giới hạn và không nhận rõ từng phần tử của tập hợp. Sự nhận biết này thể hiện số nhiều là không xác định, chưa thấy rõ số nhiều được hiểu trọn vẹn về cấu trúc cũng như về số lượng.

Ví dụ: Trẻ sẽ rất vui mừng khi được mẹ cho nhiều kẹo nhưng nếu ta lấy đi một vài chiếc thì trẻ cũng không biết là số kẹo đã ít đi.

Cuối năm thứ 2 các cháu chưa hiểu được từ “bao nhiêu” và “đếm” nhưng thỉnh thoảng biết gọi các số.

1.2. Trẻ 3-4 tuổi

Đã có khả năng nhận biết tập hợp như một thể trọn vẹn, song trẻ chưa hình dung rõ ràng các phần tử của tập hợp và cũng chưa biết từng phần tử của tập hợp.

Ví dụ: Khi được cô yêu cầu, trẻ có thể lựa chọn để tạo đúng tập hợp có nhiều củ cà rốt. Nhưng khi cô yêu cầu trẻ phân phát 5 củ cà rốt cho 5 con thỏ xếp theo hàng, thì trẻ chỉ phân phát cà rốt cho thỏ đứng đầu và thỏ đứng cuối hàng, trẻ không để ý đến các con thỏ đứng giữa, nhưng trẻ vẫn tin là đã phát cà rốt cho tất

cả rồi. Qua đó chứng tỏ rằng ở lứa tuổi này trẻ đã bắt đầu nhận thức giới hạn của tập hợp, nhưng chưa nhận rõ từng phần tử của tập hợp.

- Nhu cầu so sánh số lượng nhóm vật ở trẻ cũng bắt đầu nảy sinh. Lúc này việc phân biệt số lượng nhiều ít giữa các nhóm vật hầu như được trẻ dựa vào cảm tính trực quan để so sánh.

- Các kết quả nghiên cứu cho thấy việc nhận biết số nhiều ở trẻ em còn ảnh hưởng bởi một số yếu tố khác như: màu sắc, các đặc điểm bên ngoài, sự bố trí trong không gian và diện tích chiếm chỗ trong không gian của các tập hợp như:

- Khi đã bắt đầu nhận biết giới hạn của số nhiều, thì các cháu lại nảy sinh nhu cầu chọn lựa “số nhiều” theo sự đồng nhất về một điểm chung bên ngoài (màu sắc, chủng loại, hình dáng, kích thước...).

- Sự bố trí trong không gian các tập hợp dưới dạng hình mẫu khép kín (hình vuông, hình tam giác sẽ tạo điều kiện tốt hơn cho việc thu nhận số nhiều như một thể trọn vẹn, so với việc bố trí theo hàng. Song việc bố trí theo hàng của các tập hợp sẽ tạo điều kiện tốt cho sự thu nhận số lượng và thấy rõ từng phần tử riêng biệt của tập hợp (là cơ sở quan trọng để các cháu học đếm sau này).

- Do khả năng phân tích từng phần tử còn chậm, nên các cháu thường quen đánh giá độ lớn của tập hợp không theo số lượng các phần tử tạo thành tập hợp mà theo các dấu hiệu không gian như: kích thước các phần tử chiếm chỗ. Ví dụ: Nếu 5 cái kẹo để chụm lại 1 chỗ, còn 3 cái kẹo để ở khoảng rộng hơn thì các cháu bé đã tưởng nhầm rằng 5 cái kẹo ít hơn 3 cái kẹo.

➤ *Nhận xét 1:*

- Cần phải dạy cho trẻ 2-3 tuổi được làm quen với tập hợp như là số nhiều các vật đồng nhất (có chung một dấu hiệu bên ngoài), nhận biết và phân biệt được 1 vật và nhiều vật.

- Cần phải dạy cho trẻ 3-4 tuổi thu nhận tập hợp như một thể trọn vẹn thống nhất bởi một dấu hiệu chung, phân biệt rõ ràng từng phần tử tạo thành, nhận biết số lượng nhiều ít giữa hai tập hợp (khác nhau rõ nét về số lượng) bằng cảm tính. Trẻ cần được học cách ghép đôi (thiết lập tương ứng 1-1) giữa các phần tử của hai tập hợp (nhóm) đồ vật, (được xếp theo hàng ngang) để sử dụng nó vào việc so sánh, số lượng nhiều ít giữa hai nhóm đồ vật (có sự chênh lệch không nhiều về số lượng)

1.3. Trẻ 4-5 tuổi

Đã có khả năng phân tích rõ ràng từng phần tử của tập hợp đánh giá độ lớn của tập hợp theo số lượng các phần tử, đồng thời sự ảnh hưởng của các dấu hiệu không gian hay các đặc điểm bên ngoài đến việc thu nhận số nhiều đã giảm dần.

Trẻ có khả năng so sánh số lượng giữa 2 nhóm đồ vật (có sự chênh lệch ít về số lượng) bằng cách thiết lập tương ứng 1-1 giữa các vật của hai nhóm đó. Trên cơ sở so sánh số lượng các tập hợp trẻ hiểu rằng các tập hợp có thể có số lượng cụ thể của mỗi tập hợp, trẻ gọi số lượng các phần tử của tập hợp bằng số, có khả năng hiểu được ý nghĩa của số từ cuối cùng trong phép đếm các phần tử của tập hợp. Các cháu bắt đầu hiểu rằng các tập hợp có số lượng bằng nhau bao giờ cũng được đặc trưng bằng một số như nhau, các tập hợp có số lượng không bằng nhau sẽ được đặc trưng bằng các số khác nhau.

➤ *Nhận xét 2:*

Trên cơ sở dạy trẻ 4-5 tuổi biết so sánh số lượng giữa 2 tập hợp bằng sự thiết lập tương ứng 1-1 giữa các phần tử của 2 tập hợp đó, dạy trẻ phép đếm trong phạm vi 5, biết trả lời câu hỏi: có bao nhiêu? Dạy trẻ 4-5 tuổi hiểu ý nghĩa của số: các tập hợp có số lượng bằng nhau được đặc trưng bởi các số khác nhau. Qua đó dạy trẻ biết tạo nên 1 tập hợp khi số lượng đã cho biết.

1.4. Trẻ 5-6 tuổi

Có khả năng phân tích từng phần tử của tập hợp tốt hơn, các cháu có thể hình dung từng phần tử của tập hợp không chỉ là từng vật riêng lẻ mà còn là từng nhóm gồm 1 số vật. Xu hướng đánh giá tập hợp về mặt số lượng tăng lên không còn bị ảnh hưởng do các yếu tố không gian hay các đặc điểm bên ngoài khác.

Trẻ có khả năng đếm thành thạo trong phạm vi 10, nắm vững thứ tự gọi tên các số. Trẻ hiểu số cuối cùng được gọi trong phép đếm, chỉ số lượng của tập hợp đó, nó không phụ thuộc vào các yếu tố không gian hay chất lượng các phần tử của tập hợp. Đồng thời trẻ có khả năng “gọi tên chung” cho các tập hợp có số lượng bằng nhau (trong phạm vi 10) bởi các số từ 1 đến 10 và nhận biết các số đó của dãy số tự nhiên từ 1-10, thấy được mối quan hệ giữa chúng với nhau.

Mỗi số lớn hơn số liền trước 1 đơn vị. Ở lứa tuổi này trẻ còn có khả năng đếm các tập hợp với các cơ sở đơn vị khác nhau, nghĩa là các cháu hiểu rằng đơn vị của tập hợp có thể là 1 nhóm vật, chứ không nhất thiết là từng vật.

➤ *Nhận xét 3:*

Cần dạy trẻ 5-6 tuổi phép đếm thành thạo trong phạm vi 10, hiểu ý nghĩa các con số, nhận biết các số từ 1-10. Dạy trẻ so sánh các tập hợp trên cơ sở so sánh mối quan hệ hơn kém giữa các số đặc trưng cho “số lượng” của các tập hợp.

2. Nội dung dạy về biểu tượng tập hợp, số lượng, phép đếm

2.1. Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo bé

- Dạy trẻ tạo nhóm đồ vật theo một dấu hiệu nào đó cho trước, tìm dấu hiệu chung của một nhóm đồ vật.
- Dạy trẻ ghép đôi từng cặp đối tượng (xếp tương ứng 1-1) giữa 2 nhóm đồ vật.
- Dạy trẻ Phân biệt sự khác nhau rõ nét về số lượng đối tượng giữa hai nhóm đồ vật. Sử dụng đúng các từ nhiều hơn- ít hơn

2.2.Nội dung dạy lớp mẫu giáo nhỡ

- Dạy trẻ so sánh số lượng bằng nhau bằng cách ghép đôi từng cặp đối tượng giữa 2 nhóm đồ vật (xếp tương ứng 1-1) để nhận biết được sự giống nhau và khác nhau về số lượng đối tượng giữa hai nhóm đồ vật.
- Dạy trẻ nhận biết số lượng, so sánh số lượng các đối tượng của nhóm đồ vật trong phạm vi 5 bằng phép đếm.
- Dạy trẻ thêm, bớt để tạo nhóm đồ vật có số lượng cho trước.

2.3. Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo lớn

- Dạy trẻ phân biệt số lượng, so sánh số lượng các đối tượng của nhóm đồ vật trong phạm vi 10 bằng phép đếm.
- Dạy trẻ phân biệt các số trong phạm vi 10.
- Dạy trẻ các phép biến đổi đơn giản: Thêm, bớt, chia làm 2 phần các nhóm đồ vật có số lượng đối tượng trong phạm vi 10.

2.4. Phân tích mức độ mở rộng của chương trình

Các nội dung dạy trẻ về biểu tượng tập hợp, số lượng được lựa chọn theo nguyên tắc đồng tâm, phát triển, thể hiện:

Nội dung được lựa chọn từ những thuộc tính bên ngoài, rõ nét, nổi bật đến những thuộc tính bản chất hơn, chi tiết hơn, đòi hỏi những thao tác trí tuệ ở mức độ cao hơn. Thật vậy, ở lớp bé, nội dung dạy trẻ là nhận biết tập hợp, các dấu hiệu sử dụng làm thuộc tính của tập hợp là những dấu hiệu bề ngoài, rõ nét như: chủng loại, màu sắc, hình dạng v.v...Trẻ quan sát tìm các đối tượng có thuộc tính đó để lựa chọn tạo thành nhóm, hoặc phát hiện thuộc tính chung của nhóm đối tượng. Phân biệt sự khác nhau về số lượng ở mẫu giáo bé cũng đòi hỏi sự khác biệt là rõ nét, trẻ bằng trực giác có thể phát hiện ra được. Lên lớp nhỡ, trẻ học cách so sánh để nhận biết sự khác nhau và giống nhau về số lượng giữa 2 nhóm đồ vật, nhiều tác giả gọi cách này là so sánh số lượng không chính xác. Sau khi học phép đếm, trẻ học được cách so sánh số lượng, so sánh chính xác. Bằng cách sử dụng phép đếm, so sánh trong phạm vi 5 ở lớp nhỡ, sau đó so sánh số lượng trong phạm vi 10 ở lớp lớn.

Phép đếm ở lớp nhỡ dừng lại trong phạm vi 5, lên lớp lớn trẻ được học đếm trong phạm vi 10, và học được cách kí hiệu các số lượng mà chúng xác định được, tức là học nhận số trong phạm vi 10, điều này đòi hỏi sự khái quát của trẻ về ý nghĩa số lượng của các nhóm đồ vật. Tương tự như vậy, các phép biến đổi đơn giản về số lượng cũng được dạy ở lớp nhỡ và lớn, nhưng lớp nhỡ chỉ học các phép thêm, bớt trong phạm vi 5, lớp lớn học các phép thêm, bớt và cho trẻ được chia làm 2 phần một nhóm đồ vật theo các cách trong phạm vi 10. Như vậy sự mở rộng về nội dung còn thể hiện ở chỗ số lượng các đối tượng trẻ học cũng tăng lên. Tức là sự tăng lên về số lượng bản thân các kiến thức mà trẻ học.

3. Phương pháp hình thành biểu tượng về số lượng, con số và phép đếm cho trẻ mẫu giáo

3.1. Phương pháp hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé

Ở lớp mẫu giáo bé, nhiệm vụ của giáo viên khi dạy trẻ biểu tượng tập hợp và số lượng là dạy trẻ biết quan sát, phát hiện những dấu hiệu nổi bật, rõ nét về đối tượng và chọn hết những đối tượng có dấu hiệu đó để tạo thành nhóm đồ vật, biết tìm ra dấu hiệu chung của nhóm đồ vật. Giáo viên cũng dạy trẻ biết ghép thành đôi mỗi đối tượng của nhóm đồ vật. Trẻ nhận biết sự khác biệt rõ nét về số lượng giữa 2 nhóm đồ vật, sử dụng đúng từ diễn đạt mối quan hệ số lượng giữa 2 nhóm đồ vật: nhiều hơn- ít hơn.

Để thực hiện được nhiệm vụ trên, giáo viên cần thực hiện dạy trẻ ở 2 hình thức sau:

❖ Dạy trong các tiết dạy toán

a. Dạy trẻ tạo các nhóm đồ vật theo dấu hiệu cho trước:

Giáo viên cho trẻ chơi trong phần đồ chơi, đồ dùng của mình tất cả các đối tượng có dấu hiệu nào đó. Ví dụ: cô giáo chuẩn bị cho mỗi trẻ một hộp đựng các hình có màu sắc khác nhau. Cô cho trẻ chơi chọn hình theo yêu cầu: “Chọn hết tất cả các hình màu đỏ: Sau khi chọn, cô giáo cho trẻ nhận xét, nói dấu hiệu chung của nhóm mới tạo thành. Trong ví dụ trên, sau khi trẻ làm cô có thể cho trẻ tự nói trong hộp có còn hình màu đỏ không? Trên tay cháu là những hình màu gì? Những câu hỏi dẫn dắt như vậy cũng có tác dụng hướng dẫn, gợi ý cho những cháu chưa làm được yêu cầu của cô.

Khi dạy trẻ tạo nhóm, trong câu hỏi hoặc câu gợi ý dẫn dắt của cô giáo cũng như trong lời nhận xét của trẻ, cô chú ý nhấn mạnh các từ mô tả ý nghĩa của tập hợp như: “chọn tất cả...”. “chọn hết” ; “ chỉ toàn là...” “đều là...”. Ví dụ: Khi yêu cầu trẻ cô nói : “các cháu hãy chọn tất cả các hình màu đỏ”; khi cho trẻ nhận

xét, cô gọi cho trẻ nói được: “Trên sân chỉ toàn là hình màu đỏ”; hoặc “các hình ở trên sàn đều là hình màu đỏ v.v...”

Dấu hiệu dùng để tạo nhóm đồ vật các tiết học thường là các dấu hiệu về màu sắc, hình dạng, đôi khi cũng dùng dấu hiệu về chủng loại. Tuy nhiên khi trẻ luyện tập, việc tạo nhóm trong các hoạt động có thể sử dụng bất cứ dấu hiệu nào, chỉ cần dấu hiệu đó là nổi bật và trẻ có thể nhận biết, phân biệt được.

b. Dạy trẻ ghép đôi tương ứng 1-1 từng đối tượng của 2 nhóm đồ vật.

Trong các giờ học ở mẫu giáo bé, chủ yếu cô giáo dạy trẻ ghép tương ứng bằng cách xếp tất cả đối tượng của nhóm kia đặt chồng lên hoặc đặt bên cạnh của nhóm ban đầu cho đến hết. Đồ dùng, đồ chơi để dạy trẻ ghép đôi phải chọn sao cho việc ghép đó có ý nghĩa thực tế. *Ví dụ:* Hình vuông với hình tam giác ghép thành nhà, hoặc cốc và đĩa, bát và thìa, ghế và bàn ngồi v.v.... cô giáo hướng dẫn trẻ làm theo từng bước :

- Xác định nhóm đồ vật thứ nhất, xếp các đối tượng của nhóm này thành dãy
- Xác định nhóm đồ vật thứ hai, ghép mỗi đối tượng của nhóm này với một đối tượng của nhóm ban đầu.

Ví dụ: Ghép đôi nhóm các hình vuông với nhóm các hình tam giác để tạo thành những cái nhà. Cô hướng dẫn theo các bước như sau:

- Chọn tất cả hình vuông lên tay.
- Xếp các hình vuông thành hàng ngang
- Chọn tất cả các hình tam giác lên tay
- Xếp một hình tam giác lên trên một hình vuông để thành cái nhà.

Khi trẻ xếp, cô gọi để trẻ vừa làm vừa nói, nhấn mạnh vào các từ” “Một...với một...” Chẳng hạn như ví dụ: Trên trẻ vừa xếp hình tam giác lên trên một hình vuông. Như vậy trẻ sẽ nhắc lại câu này nhiều lần khi thực hành ghép đôi các đối tượng. Điều đó giúp trẻ khắc sâu bản chất của việc ghép đôi: “Mỗi...với một”

c. Dạy trẻ nhận biết sự khác biệt rõ nét về số lượng các đối tượng giữa 2 nhóm đồ vật.

Ở mẫu giáo bé cô giáo dạy trẻ nhận biết sự khác biệt về số lượng giữa 2 nhóm đồ vật bằng trực giác, do đó sự khác biệt này phải là rõ nét, hai nhóm đồ vật không quá chênh lệch về kích thước. Thông qua một hoạt động thực tiễn nào đó, sao cho kết quả của hoạt động có được là do sự khác biệt về số lượng giữa 2 nhóm đồ vật, cô giáo dạy trẻ nhận biết nhóm nào nhiều hơn, nhóm nào ít hơn.

Ví dụ 1: Qua trò chơi kéo co, nhóm mũ xanh có 5 trẻ, nhóm mũ đỏ 3 trẻ. Sau nhiều lần chơi, nhóm mũ xanh gồm 5 trẻ bao giờ cũng thắng và trẻ phát hiện ra vì nhóm này nhiều bạn hơn.

Ví dụ 2: Cô cho tặng quà các bạn đến thăm lớp, trẻ thấy chỉ hoa xanh có đủ để tặng các bạn, còn hoa đỏ không đủ để tặng các bạn, từ đó trẻ nhận biết được hoa đỏ ít hơn nên không đủ

Sau khi trẻ phát hiện ra nhóm nào nhiều hơn hoặc ít hơn qua hoạt động thực tiễn, cô kiểm tra lại kết quả bằng cách so sánh số lượng giữa 2 nhóm cho trẻ thấy bằng tương ứng 1-1. Cô giáo lưu ý không bắt buộc dạy trẻ kỹ năng này mà chỉ giới thiệu với trẻ để trẻ nhận biết sự khác biệt rõ ràng hơn.

Trình tự dạy trẻ nhận biết sự khác biệt qua một hoạt động thực tiễn, trẻ nói được nhóm nào nhiều hơn hoặc ít hơn nhóm nào.

- Cô so sánh 2 nhóm này bằng cách ghép tương ứng 1-1, chỉ cho trẻ thấy phần thừa (không bắt trẻ giải thích kết quả).

- Trẻ luyện tập xác định nhiều hơn- ít hơn.

❖ *Dạy trong các giờ học khác, các hoạt động khác*

a. *Tạo nhóm đồ vật:*

Để giờ học tạo nhóm có kết quả, trước đó cô giáo cần cung cấp cho trẻ một số kiến thức như khả năng nhận biết màu sắc, hình dạng v.v...

Ngoài nội dung dạy trong giờ học, trong các hoạt động hằng ngày cô giáo cần tiếp tục cho trẻ tạo nhóm, chẳng hạn với một nhóm trẻ nào đó, cô cho trẻ chọn hết một loại đồ dùng nào đó để riêng ra một chỗ khác. Cô giáo cũng cho trẻ được thường xuyên luyện tập việc tìm ra dấu hiệu chung của một nhóm nào đó và gọi tên nhóm đó bằng dấu hiệu chung mà trẻ phát hiện được. Cô giáo cũng cho trẻ tìm những đối tượng không có cùng dấu hiệu với các đối tượng khác trong nhóm đồ vật để tạo nên một nhóm mới.

b. *Ghép đôi các đối tượng của hai nhóm đồ vật.*

Ngoài việc dạy kỹ năng ghép đôi như đã dạy trong giờ học, cô giáo cũng cho trẻ làm quen với cách ghép tương ứng không có một nhóm xếp sẵn, tức là ghép lần lượt lấy một đối tượng của nhóm này ghép với một đối tượng của nhóm kia thành từng cặp cho đến hết

c. *Nhận biết sự khác biệt rõ nét về số lượng*

Cô tạo điều kiện cho trẻ nhận biết sự khác biệt về số lượng trong cuộc sống hàng ngày, sử dụng các từ diễn đạt mối quan hệ số lượng giữa 2 nhóm đồ vật một cách thường xuyên, chú ý uốn nắn khi trẻ sử dụng không đúng từ hoặc dùng từ chưa chính xác như “đông- ít” thay cho “nhiều- ít”.

3.2. Phương pháp hướng dẫn trẻ mẫu giáo nhỏ

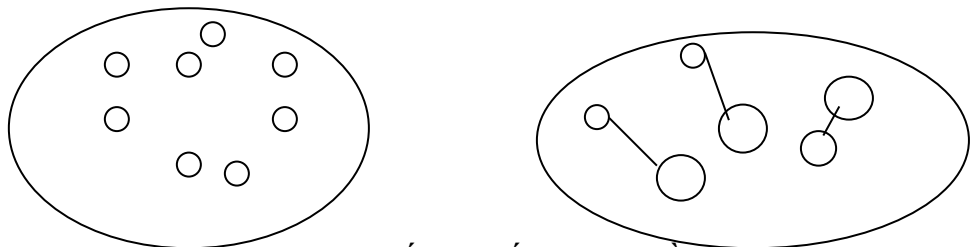
Ở lớp mẫu giáo nhỏ, nhiệm vụ của cô giáo khi dạy trẻ biểu tượng tập hợp số lượng là dạy trẻ biết dùng cách ghép tương ứng 1-1 để so sánh nhận biết mối quan hệ (hơn - kém) về số lượng giữa 2 nhóm đồ vật. Dạy trẻ biết đếm đến 5 để nhận biết số lượng của một nhóm đồ vật, biết dùng phép đếm để nhận biết mối quan hệ hơn kém về số lượng trong phạm vi 5.

❖ Dạy trong giờ học toán

a. Dạy trẻ so sánh số lượng hai nhóm đồ vật

Cô cho trẻ ghép tương ứng 1-1 giữa 2 nhóm này nhận xét kết quả. Nếu 2 nhóm có tương ứng 1-1, tức là mỗi đối tượng của nhóm này ghép được với một đối tượng của nhóm kia, cô gợi cho trẻ nhận xét được số đối tượng của 2 nhóm là như nhau - hai nhóm này nhiều bằng nhau. Nếu một nhóm có đối tượng thừa ra, cô gợi để cho trẻ nhận xét đúng được nhóm đó nhiều hơn.

Khi so sánh, trẻ có thể ghép tương ứng 1-1 theo 2 cách như ở phần dạy ghép đôi của trẻ mẫu giáo bé, nhưng trong các giờ học cô nên cho trẻ ghép đôi thành hàng ngang hay hàng dọc để có một hình ảnh tường minh về mối quan hệ số lượng giữa 2 nhóm đồ vật. Khi luyện tập có thể cho trẻ ghép thành từng cặp đối tượng, việc ghép có thể là đặt cạnh nhau hoặc đặt chồng lên nhau, cũng có thể ghép theo qui ước, chẳng hạn, nối 2 đối tượng bằng một đường để tạo thành cặp, ví dụ:



Trong giờ dạy trẻ so sánh nhận biết sự giống nhau về số lượng giữa 2 nhóm, cô giáo cho trẻ được luyện tập kỹ năng ghép tương ứng 1-1 và luyện cho trẻ diễn đạt mối quan hệ bằng nhau về số lượng.

Giờ dạy trẻ so sánh nhận biết sự khác nhau về số lượng giữa 2 nhóm, trẻ sẽ được luyện kỹ năng so sánh khi cô cho trẻ tự so sánh để tìm ra hai nhóm nhiều bằng nhau trong 3 nhóm đồ vật, tìm ra mối quan hệ số lượng của nhóm này với những nhóm còn lại. Cô chỉ cho trẻ thấy và gợi ý cho trẻ nhận xét được như thế nào là: “nhiều hơn”- “ít hơn”, cô uốn nắn để trẻ diễn đạt đầy đủ mối quan hệ này. Ví dụ: Số chấm trắng nhiều hơn số chấm đen, hoặc số chấm đen nhiều hơn số chấm trắng. Khi dạy trẻ so sánh số lượng cô nên chọn nhóm đồ vật có số lượng hơn kém nhau 1 đơn vị.

b. Dạy trẻ đếm và nhận xét mối quan hệ số lượng trong phạm vi 5

Dạy số mới cho trẻ dựa trên cơ sở so sánh nhóm số lượng là nhóm mới với nhóm có số lượng là số kẻ trước đã biết. Chẳng hạn, khi dạy về số 4, cô cho trẻ so sánh các hạt màu đỏ (có 4 hạt) với 3 hạt màu xanh bằng cách đặt dưới mỗi hạt xanh một hạt đỏ. Trong khi xếp trẻ phát hiện có 1 hạt xanh không có hạt đỏ (hoặc còn thiếu 1 hạt xanh), trẻ cũng phát hiện được số hạt xanh ít hơn số hạt đỏ, (số hạt đỏ nhiều hơn số hạt xanh) và ít hơn (nhiều hơn) là một hạt. Lúc đó cô và trẻ cùng đếm có bao nhiêu hạt xanh- là số trẻ đã biết - và có bao nhiêu hạt đỏ- đồng thời gọi số mới : một, hai, ba, bốn (số mới) - có 4 hạt đỏ.

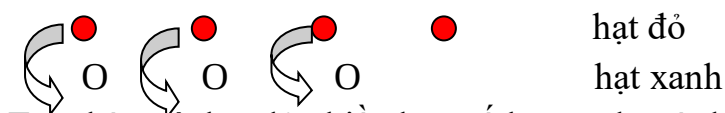
Dạy phép đếm cho trẻ, cô giáo cần nhấn mạnh cho trẻ thấy sự khác nhau giữa quá trình đếm và kết quả đếm. Quá trình đếm là quá trình trẻ vừa chỉ vào từng đối tượng của nhóm đồ vật, vừa gọi số từ theo thứ tự, tương ứng mỗi số từ với một đối tượng để biết có bao nhiêu đối tượng trong nhóm. Khi đó, trẻ sẽ thấy được số từ gọi cuối cùng là số xác định số lượng đối tượng của nhóm, khi nói kết quả đếm, trẻ nói số từ gọi cuối cùng kèm theo tên đơn vị. Ví dụ: 3 hạt đỏ, để nhấn mạnh kết quả đếm chỉ số lượng của nhóm, cô cho trẻ diễn đạt đủ câu: “Tất cả có...” và có thể dùng động tác khoanh tròn bao quanh nhóm đối tượng.

Trong quá trình đếm, để có được kết quả đếm đúng cần phải chú ý tới 2 vấn đề. Thứ nhất, trẻ phải nắm được đúng thứ tự các số, điều này có được khi ta dạy trẻ lần lượt các số mới theo đúng thứ tự với cách như đã trình bày ở trên. Thứ hai là: không bỏ sót đối tượng nào khi đếm. Muốn vậy cô giáo cần hướng dẫn trẻ đếm theo một trình tự nào đó, chẳng hạn từ trái sang phải, nếu nhóm đồ vật được xếp theo hàng ngang, từ trên xuống dưới nếu được xếp theo hàng dọc. Cô giáo cũng cần cho trẻ được luyện đếm các nhóm đồ vật có bản chất khác nhau, (ví dụ: đếm nhóm đồ vật cụ thể, đếm số âm thanh, đếm số vận động v.v...). Đếm nhóm đồ vật có kích thước khác nhau, được sắp xếp không theo trình tự, đếm bằng các giác quan: xúc giác, thị giác, xúc giác v.v... Có như vậy, dần dần con số bắt đầu tách ra ngoài dấu hiệu của nhóm đồ vật và nó trở thành chỉ số chỉ số lượng bằng nhau của các đối tượng của nhóm đồ vật. Ví dụ: 5 cái nhà, 5 đôi dép 5 cái vẩy tay, 5 tiếng gõ. Tất cả những nhóm này đều có số lượng các đối tượng bằng nhau. Trong giờ dạy trẻ đếm và nhận xét một số lượng mới thường được tiến hành như sau:

Cô cho trẻ so sánh nhóm số lượng mới với nhóm có số lượng là số kẻ trước đã biết. Trẻ nhận xét sự khác biệt về số lượng giữa 2 nhóm : nhóm nào nhiều hơn (ít hơn), nhiều hơn mấy? (ít hơn mấy?)

Cô và trẻ cùng đếm nhóm đã biết - nhóm ít hơn. Sau đó đếm nhóm chưa biết và gọi số mới. Khi đếm, cô hướng dẫn trẻ chỉ lần lượt vào từng đối tượng theo hướng từ trái sang phải, hoặc từ trên xuống dưới, vừa chỉ vừa gọi số, nói kết quả bằng câu đầy đủ: “ Tất cả có...” và dùng danh số kết hợp với động tác bao quanh nhóm đối tượng.

Ví dụ: Trong quá trình lập số 4. Trẻ so sánh nhóm này với nhóm có số lượng 3.



Trẻ nhận xét hạt đỏ nhiều hơn số hạt xanh một hạt.

Có bao nhiêu hạt xanh? Cô và trẻ cùng đếm: ba hạt xanh.

Có bao nhiêu hạt đỏ? Cô và trẻ cùng đếm : một -hai-ba- bốn và số mới 4 - tất cả có 4 hạt đỏ.

Cô cho trẻ tạo sự bằng nhau để có 2 nhóm đều cùng có số lượng mới, cho trẻ cùng đếm các nhóm đối tượng khác nhau cùng có số lượng là số mới được sắp xếp thành dãy .

Như vậy, trọng tâm của các giờ này là tạo số mới và đếm số mới với những nhóm đồ vật được xếp thành dãy.

Trong giờ cho trẻ luyện đếm và nhận xét mối quan hệ giữa các số lượng, cô cho trẻ luyện đếm các nhóm đối tượng có sắp xếp về vị trí không gian khác nhau, theo các hướng khác nhau để trẻ thấy kết quả đếm không phụ thuộc vào hướng đếm. Trẻ cũng được so sánh số lượng mới với các số lượng đã biết bằng cách so sánh 2 nhóm đồ vật, một nhóm có số lượng là số mới, nhóm kia được thêm bớt để có số lượng là các số đã biết. Bằng cách như vậy trẻ cũng được luyện tập việc thêm, bớt, tạo nhóm đồ vật có số lượng cho trước. Trong giờ này việc nói kết quả đếm có thể rút ngắn phù hợp với tình huống thực tế. *Ví dụ:* có 3 hạt xanh- còn 4 hạt xanh v.v...

❖ **Dạy trẻ trong các giờ học khác, các hoạt động khác**

Cô giáo tận dụng các tình huống có trong hoạt động của trẻ để sử dụng kỹ năng ghép tương ứng 1-1, nhận biết mối quan hệ số lượng giữa các nhóm đồ vật, chú ý cho trẻ ghép tương ứng bằng cả 2 cách.

Cô tiếp tục dạy trẻ luyện kỹ năng đếm khi xác định số lượng các nhóm đối tượng có bản chất, chủng loại, vị trí sắp xếp, kích thước khác nhau để trẻ nắm chắc hơn bản chất của số lượng: số lượng không phụ thuộc vào thuộc tính khác nhóm đối tượng. Kết quả đếm không phụ thuộc vào hướng đếm. Cô cũng cho trẻ luyện đếm bằng các cách (các giác quan) qua các trò chơi có luật: “ Tìm đúng số

nhà”, “thi ai nhanh” với luật chơi: đếm bằng tay, đếm nhẩm, đếm tiếng động. “ Gà mái đẻ trứng”; “ Ai biết đếm thêm nữa”, “ hai quả”.

3.3. Phương pháp hướng dẫn mẫu giáo lớn

Ở lớp mẫu giáo lớn, nhiệm vụ của cô giáo khi dạy trẻ biểu tượng tập hợp và số lượng trong phạm vi 10, dạy trẻ biết dùng phép đếm để nhận biết mối quan hệ hơn kém về số lượng đối tượng trong phạm vi 10, dạy trẻ tạo nhóm và các phép biến đổi đơn giản trên các nhóm đồ vật cụ thể (thêm , bớt, chia làm 2 phần) trong phạm vi 10.

❖ *Dạy trong giờ dạy toán*

a. Dạy đếm và nhận biết số lượng, số trong phạm vi 10.

Khi dạy trẻ đếm và nhận biết số lượng từ 6-10, cách lập số, cách dạy đếm diễn ra tương tự như đối với việc dạy đếm và nhận biết số lượng trong phạm vi 5 ở lớp mẫu giáo nhỏ.

Việc dạy trẻ số cho phép trẻ nhận thức ở mức cao hơn về ý nghĩa số lượng của nhóm đồ vật. Khi dạy trẻ, cô giáo cho trẻ đếm và tìm các nhóm đồ vật có bản chất, chủng loại, và các thuộc tính khác là khác nhau song giống nhau ở điểm chúng cũng có số lượng, khi đó, cô cho trẻ kí hiệu sự giống nhau này bằng một con số để nói lên chúng cũng có số lượng. *Ví dụ:* là 6. Cô có thể cho trẻ vận dụng vốn kinh nghiệm của mình để tự chọn số. Trong khi dạy trẻ nhận biết số, chỉ phân tích hình dạng số với những chữ số có đặc điểm nổi bật, chẳng hạn số 8, số 6 và số 9, không bắt buộc phải phân tích tất cả các số. Để trẻ có thể nhận biết các số, cô cho trẻ sử dụng các thẻ số thường xuyên trong các giờ học khi nói về các phép biến đổi số, trong các trò chơi có luật cũng có trẻ thường xuyên được sử dụng thẻ số làm đồ chơi thay cho thẻ mang số chấm tròn. Việc cho trẻ nhận biết số mới thường được tiến hành trong giờ lập số và đếm số mới. Sau khi trẻ luyện đếm nhóm số lượng có số là số mới. Ví dụ: Trẻ đếm và thấy rằng số con sóc, số ô tô, số lá cờ, số cái bát v.v.... đều bằng nhau và cùng có 6, trẻ tìm các con số để đặt lên các nhóm này- đó là số 6.

b. Dạy trẻ mối quan hệ của số lượng trong phạm vi 10, các phép biến đổi đơn giản trong phạm vi 10.

Tương tự như ở lớp mẫu giáo nhỏ việc dạy trẻ sử dụng phép đếm để nhận biết mối quan hệ số lượng của các nhóm đồ vật trong phạm vi 10 cũng tiến hành thông qua so sánh, xếp tương ứng hai nhóm đồ vật , chẳng hạn 8 cái cốc và 10 ngôi sao.

☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	ngôi sao cái cốc
☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞			

Trẻ xếp tương ứng và thấy số ngôi sao nhiều hơn số cúp là 2. Trẻ đếm số ngôi sao, số cúp và thấy rằng 10 ngôi sao nhiều hơn 8 cái cúp và nhiều hơn là 2.

Tiếp tục để dạy trẻ mối quan hệ của số lượng 10 với các số lượng khác trong phạm vi 10, cô cho trẻ thêm hoặc bớt một số nao trong số cái cúp, chẳng hạn: bớt 2



Lúc này trẻ đếm và thấy 10 ngôi sao nhiều hơn 6 cái cúp và nhiều hơn là 4, muốn số cúp. Muốn số cúp bằng số ngôi sao phải có thêm 4 cái cúp, trẻ thêm và đếm lại số cúp. Như vậy bằng việc so sánh 2 nhóm đồ vật cụ thể trẻ biến đổi một nhóm rồi so sánh với nhóm kia, trẻ học được mối quan hệ số lượng giữa các nhóm đồ vật, các phép thêm bớt số lượng trong phạm vi 10.

Ngoài ra, trẻ cũng được học các cách chia một nhóm đồ vật có số lượng cho trước ra làm 2 phần. Qua việc trẻ được tự mình chia và đếm số lượng từng phần. Đầu tiên trẻ được chia theo ý thích và đếm kết quả, sau đó trẻ thực hiện chia làm 2 phần một nhóm đồ vật sao cho một phần có số lượng cho trước, trẻ đếm và biết số lượng còn lại. Việc luyện tập chia làm 2 phần một nhóm đồ vật tạo điều kiện cho trẻ làm quen với việc giải quyết một yêu cầu có thể có nhiều cách làm và trẻ nắm phép biến đổi số lượng vững hơn, linh hoạt hơn.

❖ **Dạy trong các giờ học khác, trong các hoạt động khác.**

Cô tiếp tục cho trẻ luyện đếm bằng các hình thức khác nhau khi cho trẻ xác định số lượng của các nhóm đối tượng có bản chất, chủng loại, kích thước, cách sắp xếp khác nhau. Cô cũng cho trẻ luyện đếm các nhóm đối tượng mà đối tượng là các nhóm vật, chẳng hạn: đôi đũa, đôi dép, khóm hoa v.v.... ngoài các trò chơi có luật nhằm luyện đếm và nhận biết số lượng, cô cũng cho trẻ được chơi các trò chơi để củng cố những phép biến đổi số lượng, củng cố thứ tự số trong phạm vi 10.

4. Đồ dùng dạy học

4.1. Đồ dùng dạy học biểu tượng tập hợp số lượng ở mẫu giáo bé

➤ *Yêu cầu và cách sử dụng*

- a. *Yêu cầu* : Ngoài các yêu cầu chung về đồ dùng và thiết bị , cần chú ý:
 - Đồ dùng đủ cho từng trẻ theo yêu cầu của từng bài về số lượng.
 - Đồ dùng, đồ chơi để học toán cũng dùng làm đồ dùng, đồ chơi trong các hoạt động giáo dục trẻ. Tránh làm đồ chơi chuyên biệt dạy toán mà phải sử dụng đồ dùng đồ chơi quen thuộc với trẻ để dạy trẻ học toán.

- Đồ dùng đồ chơi phù hợp nội dung dạy từng bài, ví dụ: để dạy trẻ ghép đôi, đồ dùng, đồ chơi lựa chọn phải đảm bảo việc ghép đôi đó là có ý nghĩa.

- Đồ dùng, đồ chơi có màu sắc

- Đồ dùng của cô và của trẻ giống nhau: vì ở lớp mẫu giáo bé, vai trò hướng dẫn của cô là vai trò của bạn cùng chơi với bé. Đồ dùng sử dụng với trẻ 3-4 tuổi.

b. Cách sử dụng:

- Không dùng một loại đồ chơi cho nhiều tiết học, nhằm tạo hứng thú cho trẻ trong giờ học.

- Cần chuẩn bị đồ dùng đồ chơi riêng cho từng trẻ, có hộp đựng. Không để trẻ cầm đồ chơi trong cả giờ học, chỉ phát đồ chơi cho trẻ khi trẻ được sử dụng đồ chơi đó.

- Sau khi phát đồ chơi cho trẻ, cần có yêu cầu, thời gian để trẻ được xem xét, được chơi với đồ chơi trẻ có, sau đó mới yêu cầu trẻ thực hiện nhiệm vụ của mình. Để trẻ được xem xét đồ chơi của mình, cô giáo có thể đưa ra yêu cầu ở dạng: “cháu xem trong hộp đồ chơi của mình có những đồ chơi gì?” và cho trẻ được nói tự do những nhận xét của trẻ với nhau hoặc với cô.

- Đồ dùng, đồ chơi để dạy trẻ phân nhóm thường được chuẩn bị cho mỗi trẻ ít nhất là 5. Ở lớp bé thường chuẩn bị đồ chơi để phân nhóm theo dấu hiệu màu: “chọn hết hình màu đỏ”; theo dấu hiệu hình: “chọn hết hình vuông”; hoặc theo dấu hiệu về chủng loại: “chọn hết bông hoa” v.v...

- Đồ dùng, đồ chơi dạy trẻ ghép đôi phải lựa chọn sao cho việc ghép là có ý nghĩa. Trong giờ học thường sử dụng các hình để ghép tạo nên một sản phẩm nào đó. Ví dụ: tam giác xếp lên trên hình vuông hoặc hình chữ nhật để tạo thành cái nhà. Hoặc que tính với tam giác xếp cạnh nhau tạo thành cái cờ. Cũng có thể sử dụng các con giống, chẳng hạn: mèo và cá, hoa và bướm, thỏ và cà rốt ...

- Đồ dùng đồ chơi dạy trẻ nhận biết sự khác biệt rõ nét về số lượng đòi hỏi hai nhóm vật phải là đồ chơi tương đương về kích thước, có số lượng khác nhau từ 2 đối tượng trở lên.

4.2. Đồ dùng dạy học biểu tượng tập hợp số lượng ở mẫu giáo nhỡ:

➤ Yêu cầu và cách sử dụng

Ngoài những yêu cầu chung đã nói ở phần lớp mẫu giáo bé, cần có những yêu cầu:

- Để dạy so sánh số lượng và đếm, mỗi loại đồ dùng cần có đủ số lượng cho mỗi trẻ.

- Trong mỗi giờ học nên thay đồ chơi dùng trong các giờ học đó.

- Đồ dùng đồ chơi để luyện đếm cần đa dạng về chủng loại, màu sắc, kích thước, cách sắp xếp.

➤ **Hướng dẫn làm:**

- Cắt các con giống, một số đồ dùng phù hợp bằng giấy màu bồi bìa.
- Chọn một số hạt bưởi nhuộm màu, hạt hông xiêm, na, đỗ.
- Vỏ hến, vỏ sò, phế liệu, các loại khác...

4.3. Đồ dùng dạy trẻ Mẫu giáo lớn

➤ **Yêu cầu:**

- Với mỗi loại đồ dùng, đồ chơi, mỗi trẻ có đủ số lượng 10.
- Số, chữ số theo đúng mẫu số của sách lớp 1.
- Mỗi giờ dạy sử dụng ít nhất 2 loại đồ chơi khác nhau.
- Đồ dùng làm mẫu của cô phải giống đồ dùng thực hành của trẻ nhưng kích thước to hơn. Không được dùng đồ dùng học tập của trẻ làm đồ dùng làm mẫu của cô.
- Trong 1 bài (ví dụ: số 7 có 3 tiết) không nên chỉ sử dụng các loại đồ dùng giống nhau trong cả 3 tiết dạy.

Chương III

HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG KÍCH THƯỚC CHO TRẺ MẦM NON

1. Đặc điểm nhận biết về biểu tượng kích thước các vật của trẻ.

Trẻ em nhận biết về kích thước của các vật là nhờ có sự tham gia tích cực của các giác quan mà chủ yếu là thị giác và xúc giác, sau đó dùng tiếng nói để khái quát những nhận biết về kích thước.

Khả năng nhận biết kích thước vật ở các khoảng cách khác nhau và trong các vị trí khác nhau gọi là hệ số thụ cảm (trong tâm lý học). Hệ số thụ cảm về kích thước vật được tăng theo cùng với kinh nghiệm của trẻ và nhờ có sự tác động của nhà giáo dục. Trẻ ở các lứa tuổi khác nhau thì khả năng nhận biết các vật cũng khác nhau.

1.1. Trẻ 3-4 tuổi:

Trẻ có thể nhận biết về một chiều kích thước của vật và trẻ có thể làm đúng yêu cầu của người lớn. *Ví dụ:* Như đem đến cho cô một cái thước dài, hay một quả bóng to. Trẻ có thể nhận biết đứng từ xa là một người lớn hay trẻ em.

Trong ngôn ngữ thụ động của trẻ đã bắt đầu có những từ và khái niệm về sự khác nhau của kích thước vật. Song vốn từ của trẻ còn ít và trẻ cũng chưa hiểu được ý nghĩa của các từ “ kích thước”, nên chúng thường trả lời không chính xác về kích thước của các vật. *Ví dụ:* trẻ thường nói “ cây to” thay cho “ cây cao” hay “cái bút chì to “ thay cho “ cái bút chì dài”.

Ở lứa tuổi này, trẻ có khả năng phân biệt kích thước 2 vật có độ chênh lệch lớn.

➤ Nhận xét 1

- Cần phải tạo điều kiện cho trẻ dưới 3 tuổi được tiếp xúc làm quen với các vật có kích thước khác nhau.
- Cần dạy cho trẻ 3-4 tuổi biết phân biệt kích thước (dài- rộng- cao) của 2 vật có độ chênh lệch lớn, bằng cách đặt cạnh nhau. Dạy trẻ biết sử dụng đúng các từ chỉ mối quan hệ kích thước giữa 2 vật.

1.2. Trẻ 4-5 tuổi:

- Trẻ đã có khả năng phân biệt được kích thước 2 chiều của vật. *Ví dụ:* trẻ biết phân biệt chiều dài với chiều rộng của mặt bàn hình chữ nhật.

- Trẻ đã có thể phân biệt được ý nghĩa của danh từ “ kích thước” nên việc diễn đạt ý nghĩa của danh từ chỉ kích thước của vật được chính xác hơn.

- Trẻ có khả năng phân biệt được kích thước của 2-3 vật có độ chênh lệch nhỏ. Khả năng so sánh và ước lượng bằng mắt của trẻ được tăng lên.

➤ Nhận xét 2

- Cần tiếp tục dạy cho trẻ 4-5 tuổi biết so sánh phân biệt kích thước của 2-3 vật theo chiều (dài, rộng; cao- bề dày) độ chênh lệch nhỏ. Dạy trẻ sử dụng đúng các từ chỉ mối quan hệ kích thước giữa 3 vật, theo chiều tăng hay giảm dần về kích thước của vật.

- Phát triển khả năng so sánh ước lượng bằng mắt về kích thước của vật này so với vật khác .

1.3. Trẻ 5-6 tuổi:

- Trẻ có khả năng phân biệt 3 chiều kích thước (dài, rộng, cao) của vật. Công việc xác định chiều cao của vật, việc đưa tay chỉ theo chiều dài, chiều rộng, chiều cao mới của hộp.

- Trẻ có khả năng dùng thước đo để xác định kích thước của các vật, hiểu được mối quan hệ phụ thuộc giữa độ lớn của thước đo với số đo kích thước của vật : độ lớn “ của thước đo càng nhỏ thì số đo kích thước vật càng lớn.”

➤ Nhận xét 3

- Cần dạy cho trẻ phân biệt 3 chiều kích thước của vật (dài, rộng, cao).
- Dạy cho trẻ 5-6 tuổi các thao tác đo lường đơn giản, cho trẻ nhận thấy mối quan hệ phụ thuộc giữa số đo với kích thước các vật.

2. Nội dung dạy biểu tượng kích thước

2.1. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo bé

Dạy trẻ sự khác biệt rõ nét về độ lớn, chiều dài, chiều rộng của 2 đối tượng. Dạy trẻ sử dụng đúng các từ diễn đạt sự khác biệt này như: to hơn- nhỏ hơn; cao hơn- thấp hơn; dài hơn- ngắn hơn; rộng hơn- hẹp hơn.

2.2. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo nhỡ

Dạy trẻ mối quan hệ kích thước của 2 đối tượng về độ lớn, về chiều cao, chiều dài, chiều rộng.

Dạy trẻ so sánh sắp thứ tự về độ lớn, về chiều cao, chiều dài, chiều rộng của 3 đối tượng, dạy cách diễn đạt mối quan hệ này (to nhất, nhỏ hơn, nhỏ nhất).

2.3. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo lớn

Dạy trẻ thao tác đo lường đơn giản (bằng đơn vị đo) và sử dụng các thao tác đo lường đơn giản vào các hoạt động thực hành để nhận biết mối quan hệ về kích thước theo từng chiều giữa các đối tượng.

2.4. Phân tích mức độ mở rộng của chương trình

Về biểu tượng kích thước, ở độ tuổi mẫu giáo chúng ta hình thành cho trẻ những biểu tượng (nhận biết) về mối quan hệ kích thước giữa các đối tượng, mức độ ở mỗi độ tuổi có khác nhau. Ở mẫu giáo bé mối quan hệ này thể hiện sự khác biệt rõ nét về kích thước giữa 2 vật, trẻ có thể nhận biết được bằng trực giác. Chủ

yếu, ở lớp mẫu giáo bé trẻ phải hiểu được, phải nhận biết và sử dụng đúng các từ chỉ mối quan hệ về kích thước : To hơn- nhỏ hơn; cao hơn- thấp hơn; dài hơn- ngắn hơn; rộng hơn- hẹp hơn. Sang mẫu giáo nhỡ, trẻ học được cách so sánh kích thước để nhận biết mối quan hệ kích thước giữa các đối tượng. Lên đến lớp lớn, trẻ học hành động đo để biểu diễn kích thước của đối tượng, sử dụng kết quả đo để so sánh kích thước giữa các đối tượng. Từ chỗ quan hệ kích thước giữa các đối tượng trẻ có thể nhận biết bằng trực giác, trẻ học kỹ năng so sánh trực tiếp các đối tượng để nhận biết quan hệ kích thước giữa chúng, sau đó trẻ học phép đo để có thể định lượng kích thước đối tượng theo một đơn vị đo nào đó và so sánh đối tượng thông qua số đo các đối tượng theo cùng một đơn vị đo - công cụ để nhận biết mối quan hệ kích thước nhiều lần, phạm vi các đối tượng trẻ có thể nhận biết quan hệ kích thước rộng hơn từ đó khả năng ước lượng bằng mắt để nhận biết quan hệ kích thước giữa các đối tượng được phát triển.

3. Phương pháp hướng dẫn hình thành biểu tượng kích thước

3.1. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé

Nhiệm vụ của cô giáo khi dạy trẻ mẫu giáo bé biểu tượng kích thước phải giúp trẻ nhận biết được sự khác biệt giữa 2 đối tượng về độ lớn, về chiều cao, chiều dài, chiều rộng bằng trực giác, thông qua hoạt động nào đó của trẻ. Trẻ biết sử dụng đúng từ để diễn đạt sự khác biệt này: to hơn - nhỏ hơn - thấp hơn; dài hơn- ngắn hơn; rộng hơn- hẹp hơn.

a. Dạy trong các giờ học toán

Để trẻ có thể nhận biết bằng trực giác sự khác biệt về kích thước giữa 2 đối tượng, trong các giờ học, cô tạo nên tình huống để trẻ được trải nghiệm sự khác biệt này trong khi thực hiện nhiệm vụ cô giáo. Trẻ không thể thực hiện hết yêu cầu của cô, lí do là vì có sự khác biệt giữa các đối tượng về kích thước. Ví dụ: để trẻ nhận biết thế nào là dài hơn- ngắn hơn, cô cho trẻ dùng 2 dây để buộc vòng tay cho nhau, trong đó cô chuẩn bị một dây màu đỏ dài có thể buộc được dễ dàng, dây màu xanh ngắn hơn không thể buộc được vòng. Khi thực hiện nhiệm vụ của cô giáo trẻ phát hiện ra dây xanh không buộc được vòng vì dây xanh ngắn hơn dây đỏ.

Sau khi trẻ phát hiện sự khác biệt trong khi hoạt động, cô giáo chỉ cho trẻ thấy sự khác biệt này qua sự so sánh bằng cách đặt cạnh hay đặt chồng 2 đối tượng, nhưng không đòi hỏi trẻ thực hiện hành động so sánh này. Để đảm bảo ý nghĩa của tình huống dạy trẻ, cô giáo chuẩn bị đồ dùng, đồ chơi không bộc lộ chiều mình cần đo, điều này tránh việc trẻ không cần thực hiện nhiệm vụ được

giao đã nhận ra sự khác biệt có độ chênh lệch rõ nét- dễ dẫn đến việc trẻ hiểu không đầy đủ ý nghĩa của từ diễn đạt sự khác biệt này.

b. Dạy trẻ trong giờ học khác, trong các hoạt động khác

- Cho trẻ tạo nên những đồ vật có sự khác biệt rõ nét về kích thước như: xếp nhà cao, nhà thấp, vẽ cuộn len to, cuộn len nhỏ, xâu dây hoa dài, dây hoa ngắn .vv...

- Cho trẻ luyện tập nhận biết sự khác biệt và diễn đạt sự khác biệt về kích thước này trong trò chơi, như chọn theo yêu cầu của cô dây dài hơn, cây cao hơn.v.v...hoặc trẻ nói kích thước của vật được chọn, như cô nói dây đỏ, trẻ chọn, giờ lên và nói ngắn hơn v.v...

Trong các hoạt động hằng ngày, cô chú ý cho trẻ nhận xét về mối quan hệ kích thước của các đồ vật mà trẻ gặp. Chẳng hạn chiếc dép này to hơn dép của con, dây của bạn Minh dài hơn dây của con v.v..

3.2. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo nhỏ

Nhiệm vụ của cô giáo khi dạy biểu tượng về kích thước cho trẻ mẫu giáo nhỏ là dạy cách so sánh trực tiếp 2 đối tượng bằng cách đặt chúng cạnh nhau hay đặt chồng lên nhau, qua đó nhận biết mối quan hệ kích thước giữa 2 -3 đối tượng.

❖ *Dạy trong giờ học toán*

a. So sánh độ lớn 2 đối tượng

- Những đối tượng có độ lớn đề cập mà diện tích chúng có thể đặt trùng khít hoặc nằm trọn trong nhau dạy trẻ so sánh bằng cách đặt chồng lên nhau. Khi đó, nếu chúng trùng khít thì 2 đối tượng to bằng nhau, nếu có một đối tượng nằm trọn trong đối tượng kia thì chúng không to bằng nhau - một trong chúng là to hơn cái còn lại và ngược lại.

- Những đối tượng mà độ lớn đề cập là diện tích và chúng không đặt trùng khít lên nhau, hoặc nằm trọn trong nhau được và những đối tượng mà độ lớn đề cập là thể tích, chúng ta dạy trẻ so sánh bằng cách đặt cạnh nhau và ước lượng bằng mắt để nhận biết mối quan hệ kích thước giữa các đối tượng. Do cách so sánh này, những đối tượng lựa chọn để so sánh cũng cần có sự chênh lệch rõ ràng...

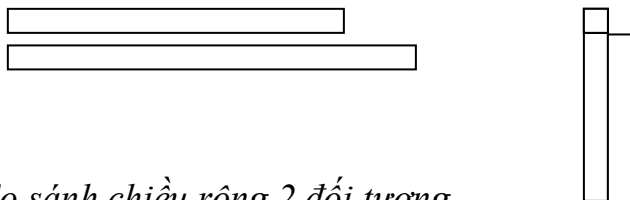
b. So sánh chiều cao 2 đối tượng

Dạy trẻ so sánh bằng cách đặt 2 đối tượng theo chiều thẳng đứng trên cùng một mặt phẳng, hoặc chọn các đối tượng trên cùng mặt phẳng để so sánh.

c. So sánh chiều dài 2 đối tượng

Dạy trẻ so sánh chiều dài 2 đối tượng bằng cách đặt chúng cạnh nhau hoặc chồng lên nhau theo chiều dài, một đầu trùng nhau. Nếu đầu kia cũng trùng thì 2

đối tượng dài bằng nhau. Nếu không trùng thì chúng không dài bằng nhau, đối tượng nào thừa ra là dài hơn, với những vật mềm như dây len chẳng hạn, có thể so sánh không cần đặt trên mặt phẳng mà có thể đặt một đầu trùng nhau, sau đó cầm và điều chỉnh cho 2 dây dài song song.



d. *So sánh chiều rộng 2 đối tượng*

Dạy trẻ so sánh chiều rộng chỉ tiến hành với các đối tượng mà trẻ có thể phân biệt được rõ chiều dài, chiều rộng của chúng. Khi so sánh thường đặt chồng lên nhau, nếu chúng trùng khít cả 2 bên thì chúng rộng bằng nhau. Nếu có phần thừa thì đối tượng nào có phần thừa sẽ là rộng hơn.

Cách dạy:

Việc dạy trẻ so sánh kích thước cũng được tiến hành dựa trên vốn kinh nghiệm của trẻ. Cô giáo chỉ sửa kỹ năng so sánh cho trẻ theo chuẩn mực chung. Với độ lớn và từng chiều của kích thước đối tượng đều được tiến hành trong 2 giờ học.

Dạy trẻ so sánh: Cô cho trẻ học cách so sánh để nhận biết sự khác nhau và giống nhau về kích thước của 2 đối tượng. Giờ học theo trình tự:

- Trẻ sử dụng kỹ năng so sánh mà trẻ đã có để so sánh từng cặp 2 đối tượng để tìm ra hai đối tượng có kích thước khác nhau.
- Cô giáo chỉnh sửa khả năng so sánh cho trẻ
- Trẻ luyện tập so sánh tìm ra đối tượng có sự khác nhau về kích thước, diễn đạt mối quan hệ này.
- Luyện tập kỹ năng so sánh:

Trẻ tiếp tục được luyện tập kỹ năng so sánh từng cặp 2 đối tượng, qua đó nhận biết mối quan hệ về kích thước giữa 2 đối tượng và diễn đạt mối quan hệ này. trẻ cũng được luyện tập so sánh và nhận biết sự khác biệt về kích thước bằng xúc giác để trẻ cảm nhận rõ ràng hơn sự khác biệt này.

❖ **Dạy trong các giờ học khác, trong các hoạt động khác**

- Cô tạo điều kiện để trẻ được tạo nên các đối tượng có kích thước khác nhau trong các hoạt động của trẻ khi chơi, khi học.
- Cô hướng dẫn trẻ các cách so sánh trong các hoạt động thực tiễn của trẻ:

- So sánh bằng cách đặt một phía trùng khít và so sánh bằng cách đặt một đối tượng nằm trọn trong đối tượng kia.

- Cô cũng cho trẻ được chơi các trò chơi nhằm luyện kỹ năng so sánh kích thước của 2 đối tượng, luyện khả năng diễn đạt mối quan hệ này. Chẳng hạn, nơ hồng dài hơn nơ đỏ vì khi cháu đặt 2 nơ cạnh nhau, nơ hồng thừa ra một đoạn.

3.3. Hướng dẫn dạy trẻ mẫu giáo lớn

Nhiệm vụ của cô giáo khi dạy trẻ mẫu giáo lớn về biểu tượng kích thước là dạy trẻ hành động đo lường đơn giản từ đó có thể định lượng kích thước của các đối tượng qua số đo của chúng với cùng đơn vị đo.

❖ *Dạy trong giờ học toán*

a. *Dạy trẻ đo:*

Điều đầu tiên cần biết là phải có đơn vị đo. Đo là một hoạt động có quá trình đo và có kết quả đo - số đo của kích thước đối tượng với đơn vị đo nào đó. Dạy trẻ quá trình cần làm rõ ràng, tuần tự từng thao tác khi tiến hành đo. Việc dạy trẻ đo gồm các bước : Chọn một đối tượng làm đơn vị đo. *Ví dụ:* Để đo chiều dài hoặc chiều rộng, chiều cao của bàn, trẻ chọn một que tính, hoặc một khối gỗ xây dựng và coi chiều dài của que tính, khối gỗ làm đơn vị đo, trẻ có thể gọi đó là thước đo với nghĩa đơn vị đo.

Dạy trẻ cách đo tuần tự theo các bước:

- Đặt một đầu của thước đo trùng với một đầu của vật cần đo theo chiều cần đo. Với việc đo chiều dài, chiều rộng đo từ trái sang phải. Nếu đo chiều cao có thể đo từ dưới lên trên .

Chú ý: đặt thước đo sao cho cạnh của thước đo sao cho cạnh của thước đo sát với cạnh của vật cần đo.

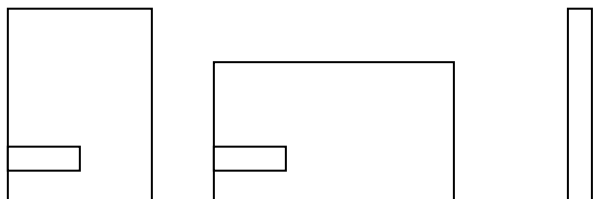
- Đánh dấu đầu kia của thước đo trên vật cần đo và nhắc thước đo ra.

- Đặt tiếp thước đo theo chiều cần đo, sát với cạnh của vật cần đo sao cho một đầu của thước đo trùng với vật đánh dấu tiếp đầu kia và nhắc thước đo ra.

- Tiếp tục làm lên trên cho đến hết .

Kết quả đo: Để nói kết quả đo, trẻ đếm số đoạn đã được vạch trên vật cần đo.

b. *Luyện tập đo*



- Cô cho trẻ thực hành đo nhiều đối tượng có kích thước bằng nhau bằng cùng đơn vị đo để trẻ nhận xét các đối tượng này đều có số đo giống nhau cùng đo được mấy lần.

- Cô cùng trẻ thực hành đo các đối tượng có độ dài khác nhau bằng cùng đơn vị đo để trẻ nhận thấy chúng có số đo khác nhau, vật nào dài hơn thì đo được nhiều lần hơn.

- Cô cho trẻ thực hành đo trên cùng một đối tượng, hoặc trên các đối tượng có kích thước bằng nhau, nhưng với các đơn vị đo khác nhau để trẻ nhận thấy kết quả đo khác nhau nếu đơn vị đo là khác nhau.

❖ *Dạy trên các giờ khác, trong các hoạt động khác*

- Cô cho trẻ được thực hành đo trong hoạt động hàng ngày.

- Cô cho trẻ thực hành đo với các thước đo khác như: gang tay, bước chân, thực hành đo các chiều cao, chiều rộng, chiều dài của các đồ vật xung quanh trẻ.

4. Đồ dùng dạy trẻ về biểu tượng kích thước.

4.1.Lớp mẫu giáo bé:

a. Yêu cầu:

- Đồ dùng dạy về biểu tượng kích thước phải có sự khác biệt về độ lớn, về từng chiều rất rõ nét.

- Đồ dùng chọn sao cho không lộ rõ sự khác biệt về chiều cần so sánh. Ví dụ: Không dùng băng giấy bồi bìa cứng để dạy trẻ nhận biết sự khác biệt về chiều dài

b. Cách sử dụng:

Khi đưa cho trẻ phải dấu chiều cần so sánh. Ví dụ: Nhận biết sự khác biệt về chiều dài, cô dùng dây len hoặc dây vải, cuộn lại để trong hộp, như vậy trẻ chưa chú ý ngay tới dấu hiệu về chiều dài các dây này.

4.2. Lớp mẫu giáo nhỡ:

Đồ dùng dạy so sánh kích thước phải có sự khác biệt không rõ nét về chiều cần so sánh, không rõ nét để không thể nhận biết sự khác biệt bằng trực giác mà bắt buộc phải so sánh.

Cách sử dụng: Mỗi trẻ, để so sánh chiều nào đó, phải có 3 đồ vật, trong đó có 2 cái bằng nhau, cái còn lại có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn. Để so sánh sắp thứ tự, mỗi trẻ có 3 đồ vật có sự khác biệt không rõ nét đòi hỏi phải so sánh mới nhận biết sự khác biệt.

Đồ dùng để luyện tập việc so sánh bằng xúc giác phải có độ dày.

- So sánh chiều dài: Dây len, dây vải, băng giấy mềm, que tính v.v..
- So sánh bề rộng: Phong bì, bưu ảnh, hộp mỏng v.v...
- So sánh chiều cao: Cây bằng bìa, băng nhựa, cờ...
- So sánh độ lớn: Các hình, các khối gỗ, các con giống, búp bê.....

4.3. Lớp mẫu giáo lớn

Yêu cầu:

- Đồ dùng đồ chơi dùng làm vật cần đo phải đo được số nguyên lần vật chọn làm đơn vị đo.

- Vật cần đo phải cứng, có độ dày tạo điều kiện dễ dàng khi trẻ đo.

Cách sử dụng:

- Mỗi trẻ phải có vật cần đo, vật làm đơn vị đo theo đúng yêu cầu của nội dung dạy.

- Có thể sử dụng những đồ vật có sẵn trong từng lớp như bàn, cạnh tủ, chiều dài từng phần của sàn nhà cho trẻ tập đo.

Hướng dẫn làm

- Vật cần đo: giấy bồi bìa cứng, có độ dài theo yêu cầu của nội dung. Mỗi trẻ khoảng 3 bìa dài bằng nhau và 2 bìa không bằng nhau, có số đo nguyên lần đơn vị đo.

- Đơn vị đo, có thể dùng que tính, các khối gỗ xây dựng hoặc các hộp bìa cứng. Mỗi trẻ ít nhất có 2 cái có độ dài khác nhau, nhưng phải đảm bảo khi đo lên vật cần đo, các số đó là số nguyên.

Chương IV

HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG HÌNH DẠNG CHO TRẺ MẦM NON

1. Đặc điểm nhận biết về hình dạng

Ngay từ khi còn nhỏ, trẻ đã có khả năng nhận biết về hình dạng các vật trong môi trường xung quanh. Hình dạng của bất kỳ sự vật nào đều có thể qui về dạng hình học sắp xếp theo một kiểu nào đó trong không gian (ví dụ: một bông hoa có thể được tạo bởi nhiều hình tròn xếp đan vào nhau). Trẻ em nhận biết hình dạng các vật thể và các hình hình học là nhờ có sự tham gia tích cực của các giác quan, mà chủ yếu là thị giác và xúc giác. Sau đó dùng lời nói để khái quát những nhận biết đó.

Việc nhận biết hình dạng vật thể với việc nhận biết các hình hình học luôn được xét trong các mối quan hệ tương hỗ lẫn nhau. Trên cơ sở trẻ nhận biết hình dạng các vật thể, được khái quát lên để nhận biết các hình hình học, rồi từ việc nắm vững các biểu tượng hình hình học giúp trẻ củng cố nâng cao khả năng nhận biết, phân biệt hình dạng các vật thể.

Hệ số thụ cảm về hình dạng vật thể và các hình hình học được tăng theo kinh nghiệm cảm giác của trẻ và nhờ có sự tác động đúng đắn của các nhà giáo dục.

Trẻ ở các lứa tuổi khác nhau thì khả năng nhận biết về hình dạng vật thể và các hình hình học cũng khác nhau.

1.1. Trẻ 3-4 tuổi

- Trẻ đã có khả năng gọi đúng tên, phân biệt được các hình dạng khác nhau của vật thể.
- Trẻ có thể nhận biết các hình hình học, khi nhờ có sự tác động của người lớn. Ở trẻ việc nhận biết các hình hình học giống như các trò chơi thông thường và nếu như các hình đó giống như các vật quen biết trong đời sống thì gọi luôn tên vật đó. *Ví dụ:* hình tròn giống như cái bánh xe, cái đĩa; hình vuông giống như cái khăn mùi xoa, khăn rửa mặt, hình chữ nhật giống như cái cửa sổ nhỏ, hình tam giác giống như cái khăn quàng đỏ của chị đội viên.
- Việc trẻ nhận biết hình dạng của vật thể và các hình hình học có sự tham gia tích cực của các hoạt động của các cơ quan cảm giác (mắt nhìn, tay sờ mó), trong sự hỗ trợ lẫn nhau. Song hoạt động sờ mó chỉ ở mức độ nắm bắt vật chứ chưa có ý thức rõ ràng; còn sự hoạt động của mắt thì mới bao quát được một phần hình dạng của vật (chẳng hạn những nhận biết đầu tiên của trẻ có thể là kích thước vật, màu sắc vật), chứ trẻ chưa thấy được phần chi tiết đặc trưng cho hình dạng của vật đó.

- Trẻ ở lứa tuổi này, khả năng so sánh phân biệt giữa các hình hình học còn rất khó khăn. Nhất là giữa các hình có sự khác nhau không nhiều thì trẻ càng khó nhận ra sự khác nhau giữa chúng, như hình vuông và hình chữ nhật.

- Các kết quả cho thấy việc dùng lời nói để khái quát sự cảm giác hình dạng các vật thể là điều quan trọng để khắc sâu việc nhận biết hình dạng vật.

➤ *Nhận xét 1:*

Ngay từ khi trẻ còn nhỏ (2-3 tuổi) phải được chơi và làm quen với các vật có hình dạng các hình hình học.

Cần phải tổ chức cho trẻ 3-4 tuổi được hoạt động tiếp xúc nhận biết các hình hình học với vai trò của chúng như là một tiêu chuẩn giúp trẻ dựa vào đó để tri giác vật thể.

1.2.Trẻ 4-5 tuổi

- Trẻ đã nhận biết được các hình hình học như là tiêu chuẩn để dựa vào đó để so sánh, cảm giác các vật thường gặp trong cuộc sống hàng ngày. Trẻ có thể lựa chọn các hình hình học theo mẫu.

- Khả năng nhận biết các hình hình học và các hình dạng vật thể bằng các cơ quan cảm giác (mắt nhìn, tay sờ mó) đã có tiến triển mới: Hoạt động sờ mó vật được chủ động bằng lòng bàn tay và các ngón tay, nhưng hoạt động này mới thực hiện bởi 1 tay và chưa sử dụng các đầu ngón tay vào quá trình xúc giác. Sự hoạt động của mắt đã bắt đầu bao quát tới các phần đặc trưng về hình dạng vật.

- Trẻ 4-5 tuổi có khả năng so sánh phân biệt các hình hình học theo đường bao của chúng. Nếu được sự hướng dẫn tổ chức của các nhà giáo dục.

➤ *Nhận xét 2:* Trẻ 4-5 tuổi có khả năng nhận biết so sánh phân biệt các hình hình học bằng các cơ quan cảm giác (mắt nhìn, tay sờ mó) theo đường bao của chúng.

1.3.Trẻ 5-6 tuổi

- Khả năng nhận biết, phân biệt các hình hình học bằng các hoạt động của tay và mắt của trẻ theo đường bao vật được thực hiện hoàn thiện hơn trước:

- Trẻ đã chủ động sờ mó vật bằng cả 2 tay, cầm nắm vật bằng các đầu ngón tay ở xung quanh mép ngoài của vật.

- Đồng thời trẻ biết đưa mắt theo đường bao của vật, phần chủ yếu đặc trưng cho hình dạng của vật. Đây chính là điều kiện giúp trẻ nhận biết được hình dạng vật một cách chính xác hơn.

- Kết quả nghiên cứu cho ta thấy rằng nếu kinh nghiệm cảm giác vật thể của trẻ càng ít thì biểu tượng về các hình hình học càng bị hạn chế.

- Việc sử dụng lời nói đúng lúc, kịp thời với việc cảm giác vật thể, sẽ giúp trẻ củng cố nhớ lâu những điều mình cảm giác được. Lời nói còn giúp cho nhận thức ở trẻ được tổng quát hơn.

➤ *Nhận xét 3:* Sự nhận thức về hình dạng các vật và các hình hình học sẽ được tăng cường và hoàn thiện khi được người lớn hướng dẫn. Ngay từ đầu cần phải tổ chức cho trẻ được khảo sát các hình hình học đúng đắn để giúp trẻ từ chỗ làm quen, gọi tên, nhận biết đến chỗ biết so sánh phân biệt các hình, biết nhận ra các đồ vật có dạng các hình hình học cơ bản

2. Nội dung dạy biểu tượng hình dạng

2.1.Nội dung dạy lớp bé

Dạy trẻ nhận biết 4 hình: hình vuông, hình tròn, hình chữ nhật, hình tam giác theo hình mẫu, nhận biết hình theo tên gọi. Trẻ làm quen với thuộc tính tròn theo đường bao của hình tròn.

2.2.Nội dung dạy lớp nhỡ

- Dạy trẻ nhận biết, phân biệt sự giống nhau và khác nhau giữa hình tròn và các hình tam giác, hình vuông, hình chữ nhật, giữa hình vuông và hình chữ nhật, giữa hình tam giác và một trong 2 hình vuông và chữ nhật dựa vào tính chất của đường bao hình, kích thước và số lượng cạnh của mỗi hình.

- Dạy trẻ nhận biết khối vuông, khối cầu, khối trụ, khối chữ nhật theo hình mẫu, gọi tên khối và nhận biết khối theo tên gọi.

2.3.Nội dung dạy lớp mẫu giáo lớn

- Tiếp tục dạy trẻ nhận biết khối vuông, khối cầu, khối trụ, khối chữ nhật theo hình mẫu, gọi tên và nhận biết khối theo tên gọi.

- Dạy trẻ nhận biết phân biệt sự giống nhau và khác nhau giữa khối cầu và khối trụ, giữa khối vuông và khối chữ nhật dựa vào đặc điểm của bề mặt bao hình; hình dạng và số lượng mặt bao của mỗi khối.

2.4.Phân tích mức độ mở rộng nội dung theo lứa tuổi

Các hình phẳng: Ở mẫu giáo bé, ta dạy trẻ nhận biết các hình vuông, hình chữ nhật, hình tròn, hình tam giác có màu sắc, kích thước khác nhau, trẻ biết được dấu hiệu hình dạng không phụ thuộc vào kích thước, màu sắc, trẻ cũng làm quen với tính chất riêng của hình tròn về đường bao hình mà các hình còn lại đều không có. Lên mẫu giáo nhỡ việc nhận biết hình nâng lên ở mức độ phân biệt các hình, tức là trẻ phát hiện ra những dấu hiệu về đường bao của các hình và coi đó là dấu hiệu phân biệt hình. Việc nhận biết hình ở mức độ các dấu hiệu bản chất hơn, không còn chung chung theo hình mẫu như ở mẫu giáo bé, đó là các dấu hiệu về số cạnh và kích thước các cạnh của mỗi hình. Lên đến lớp mẫu giáo lớn,

việc nhận biết phân biệt hình được thực hiện với các hình là bộ phận của một đối tượng nào đó, đòi hỏi trẻ tri giác có mục đích hơn khi tri giác một đối tượng nào đó.

Các hình khối: Dù không ghi trong nội dung, thực tế ở mẫu giáo bé trẻ đã được làm quen với các hình khối khi trẻ chơi trò chơi xây dựng với vật liệu là các khối này. Trong lớp mẫu giáo nhỡ, trẻ được dạy nhận biết các khối theo hình mẫu, gọi tên và chọn khối theo tên gọi với các khối có màu sắc, kích thước, vật liệu như nhau, tuy nhiên việc dạy chủ yếu vẫn trong hoàn cảnh chơi. Đến lớp MG lớn tiếp tục dạy trẻ nhận biết các khối có màu sắc, kích thước, vật liệu khác nhau trên giờ học. Bên cạnh đó còn dạy trẻ phân biệt khối cầu với khối trụ, khối vuông với khối chữ nhật- tức là nhận biết các khối dựa vào dấu hiệu mang tính bản chất hơn. Như vậy sự mở rộng nội dung theo các độ tuổi thể hiện ở việc- các thuộc tính của các đối tượng tăng lên và trình độ nhận biết đối tượng cũng tăng lên.

3. Phương pháp hướng dẫn trẻ hình thành biểu tượng hình dạng

3.1. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé

Nhiệm vụ của cô giáo là giúp trẻ nhận biết dấu hiệu hình dạng không phụ thuộc vào màu sắc, kích thước hình, nhận biết được bốn hình: hình tròn, hình vuông, hình CN, hình tam giác.

❖ Dạy trong giờ học toán

a. Dạy trẻ biết nhận biết hình:

Để trẻ có thể nhận biết được các hình, cô giáo phải cho trẻ luyện tập chọn hình theo mẫu hình cho trước với màu sắc, kích thước giống nhau, sau đó cho trẻ gọi tên các hình này và luyện tập chọn hình theo tên gọi thông thường. Khi dạy trẻ nhận biết hình, việc cho trẻ chọn hình theo tên gọi vẫn cần cho trẻ thấy cả hình mẫu. Với hình mẫu, trình tự hướng dẫn trẻ có thể tóm tắt .

- Cho trẻ chọn trong nhiều hình trong những hình theo mẫu.
- Nói tên hình đã chọn
- Chọn hình theo tên gọi

Ngoài ra cô giáo cũng cho trẻ nhận biết những dấu hiệu khác nhau bề ngoài, rõ nét như sự khác nhau giữa hình tròn và các hình qua tính chất tròn (lăn được) của đường bao hình. Hoặc đồng thời nhận biết hình vuông và hình chữ nhật khi luyện tập nhận biết hình.

b. Dạy trẻ nhận biết dấu hiệu :

Hình dạng không phụ thuộc vào kích thước và màu sắc, cô cho trẻ chọn các hình có màu sắc, kích thước khác nhau, chẳng hạn, cô chuẩn bị các hình về

màu sắc, kích thước và cho trẻ được chọn tất cả các hình vuông, hoặc hình nào đó ra khỏi các tập hợp hình.

❖ ***Dạy trong các giờ khác, các hoạt động khác***

- Do giai đoạn I (tháng 9, 10. 11) của lớp mẫu giáo bé không học toán , nên ở giai đoạn này cô giáo cho trẻ được chơi với các hình, các đồ vật có dạng các hình để trẻ làm quen với các hình sử học.

- Cô tiếp tục cho trẻ được nhận biết bốn hình có màu sắc, kích thước khác nhau trong các hoạt động, trong các trò chơi, nhận biết các dạng hình đã học có trong các đồ vật xung quanh trẻ.

3.2. Hướng dẫn mẫu giáo nhỡ

Nhiệm vụ của cô giáo là giúp trẻ phân biệt các hình qua đặc điểm về đường bao hình tròn hay có cạnh, số cạnh và kích thước các cạnh của hình, nhưng không đòi hỏi trẻ phải diễn đạt sự khác nhau và giống nhau bằng các kết luận như các định nghĩa, tính chất mà dạy trẻ diễn đạt thông qua chính đồ dùng, đồ chơi tạo nên hình. Một nhiệm vụ nữa là cô giáo giúp trẻ nhận biết được các khối : khối cầu, khối trụ, khối vuông, khối chữ nhật trong số đồ dùng đồ chơi xây dựng.

❖ ***Trong giờ toán***

a. Nhận biết phân biệt hình:

- Phân biệt giữa hình tròn và các hình còn lại qua dấu hiệu đường bao, cô cho trẻ lăn hình, sờ đường bao hình để phát hiện sự khác nhau giữa các hình. Hình tròn lăn được, sờ xung quanh hình nhẵn, cong các hình kia không lăn được sờ xung quanh thẳng có góc “ nhọn” không nhẵn. Khi luyện tập, cô cho trẻ phân loại hình tròn và các hình khác bằng thị giác và bằng xúc giác để trẻ cảm nhận tính chất về đường bao hình rõ hơn.

- Phân biệt hình vuông với hình chữ nhật : trẻ phát hiện sự giống nhau giữa 2 hình là cùng có 4 cạnh, sự khác nhau giữa chúng là kích thước các cạnh của mỗi hình. Để trẻ phát hiện ra điều này cô cho trẻ được chọn que tính để xếp hình, qua đó trẻ có nhận xét thấy cả 2 hình đều xếp bằng 4 que tính, hình vuông xếp bằng 4 que tính dài bằng nhau, hình chữ nhật xếp bằng 2 que tính dài, 2que tính ngắn.

- Phân biệt hình tam giác với một trong 2 hình vuông hoặc hình chữ nhật, cô cũng cho trẻ xếp hình bằng que tính, qua đó trẻ phát hiện ra hình tam giác xếp bằng 3 que tính, còn hình kia xếp bằng 4 que tính.

b. Nhận biết các khối

Cô cho trẻ được luyện tập chọn khối theo mẫu với các khối trẻ thường xuyên sử dụng trong trò chơi xây dựng, gọi tên khối và chọn tên khối theo tên gọi. Trình tự hướng dẫn trẻ như dạy trẻ nhận biết hình phẳng ở lớp mẫu giáo bé.

❖ ***Dạy trong các giờ khác, các hoạt động khác***

Cô cho trẻ tiếp tục được phân biệt các hình trong các hình thức hoạt động khác, bằng các giác quan khác nhau. Trẻ cũng được luyện tập việc tạo hình trong các hoạt động khác, hoặc luyện tập việc nhận hình từ các hình chưa hoàn chỉnh để củng cố việc nhận biết, phân biệt hình, rèn luyện khả năng tri giác, xem xét suy luận. *Ví dụ: nhận biết hình:*



3.3. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo lớn

Nhiệm vụ của cô giáo là giúp trẻ nhận biết phân biệt các khối cầu và khối trụ qua bề mặt của khối: Khối vuông và khối chữ nhật qua số mặt và qua dạng của các mặt của khối.

❖ ***Dạy trong giờ toán :***

a. *Dạy nhận biết khối :* Cô giáo tiếp tục cho trẻ tiếp tục nhận biết khối qua hình mẫu, gọi tên khối và chọn khối theo tên gọi. Cô cũng cho trẻ được chọn khối có màu sắc, kích thước, vật liệu khác nhau để trẻ thấy dấu hiệu về hình dạng không phụ thuộc vào màu sắc, kích thước, vật liệu của khối qua việc cho trẻ được tạo nhóm với dấu hiệu là một dạng khối nào đó.

b. *Dạy nhận biết phân biệt khối*

Phân biệt khối cầu và khối trụ: Cô cho trẻ thấy 2 khối này giống nhau ở điểm cùng lăn được, nhưng khối cầu lăn được với cách cầm khối tùy ý, còn khối trụ có thể không lăn được và khối trụ có 2 mặt phẳng còn khối cầu tất cả bề mặt khối đều cong. Có thể cho trẻ cảm nhận sự giống và khác nhau bằng cách cho trẻ dùng đất nặn để tạo nên 2 khối này. Để tặng 2 khối bằng kỹ năng lăn, nhưng với khối cầu là xoay tròn, còn khối trụ là lăn dọc và vỗ bẹt 2 đầu.

Phân biệt khối vuông và khối chữ nhật, cô cho trẻ chọn hình để dán lên các mặt của khối để có được các khối chẳng hạn, màu xanh. Trẻ phải chọn để dán qua đó trẻ phát hiện khối vuông phải dán bằng 6 hình vuông. Khối chữ nhật cũng dán bằng 6 hình, nhưng có hình CN.

Cô có thể cho trẻ được xem xét khối chữ nhật có 6 mặt đều là hình chữ nhật, và khối có 2 mặt là hình vuông, và 4 mặt là hình CN để trẻ thấy những dạng khối CN.

❖ ***Dạy trong các giờ khác, các hoạt động khác***

Cô tạo điều kiện để trẻ sử dụng các khối một cách hợp lý trong các công trình xây dựng khi trẻ chơi.

Cô cho trẻ được tạo nên các khối bằng cách khác nhau trong hoạt động của trẻ như: nặn khối làm chi tiết của một sản phẩm nào đó, dùng các khối để xếp thành khối khác v.v... Cô cho trẻ tìm các dạng khối này ở chung quanh trẻ.

4. Đồ dùng dạy học

4.1. Mẫu giáo bé

Yêu cầu:

- Các hình để dạy trẻ chọn hình theo mẫu, theo tên gọi phải có màu sắc, kích thước giống nhau.
- Mỗi trẻ phải có đủ 4 loại hình.
- Các hình có màu sắc, kích thước, độ dày khác nhau
- Hình chữ nhật có sự khác biệt rõ nét về độ dài của chiều dài và chiều rộng của hình.

Cách sử dụng

- Dạy chọn hình theo mẫu và theo tên phải chuẩn bị các hình có màu sắc, kích thước giống nhau và giống bộ đồ dùng của cô giáo. Các hình cũng cần có độ dày để trẻ có thể xem xét, sờ đường bao, lăn hình.
- Luyện tập nhận biết hình nên chọn các hình có các dấu hiệu khác là khác nhau.

4.2. Mẫu giáo nhỡ

Yêu cầu

- Chủ yếu chuẩn bị đồ dùng để tạo hình.
- Các hình phải có màu sắc, kích thước khác nhau.

Cách sử dụng

- Các hình mẫu dùng để luyện tập việc nhận biết hình.
- Chuẩn bị que tính cho trẻ xếp hình để dạy trẻ phân biệt hình.

4.3. Mẫu giáo lớn

- Chủ yếu chuẩn bị đồ dùng để tạo khối.
- Các khối phải có các dấu hiệu khác nhau.
- Dùng đất nặn để tạo khối, dùng hình bằng giấy để dán bề mặt khối.

Chương V

HÌNH THÀNH CÁC BIỂU TƯỢNG ĐỊNH HƯỚNG TRONG KHÔNG GIAN

1. Đặc điểm nhận biết về biểu tượng định hướng trong không gian của trẻ

Vấn đề định hướng trong không gian của con người rất đa dạng. Đó là việc xác định khoảng cách kích thước, hình dạng, vị trí tương quan của các vật trong không gian. Đối với trẻ em chủ yếu là sự cảm giác về không gian và sự nhận biết về các mối quan hệ khác nhau với không gian (cảm giác về chiều sâu trong không gian, xác định vị trí các đối tượng trong không gian, xác định vị trí giữa các đối tượng với nhau...).

Việc định hướng trong không gian với nghĩa hẹp được xác định vị trí:

- Xác định vị trí đứng của người của người so với các đối tượng xung quanh nó, *ví dụ*: Tôi ở bên phải của ngôi nhà.
- Giới hạn các vật xung quanh so với người xác định trong không gian. *Ví dụ*: Cái tủ ở bên phải còn cửa ở bên trái tôi.
- Xác định vị trí trong không gian của các vật so với nhau. *Ví dụ*: con gấu ở bên phải còn con thỏ ở bên trái con búp bê.

Việc định hướng không gian rất cần thiết cho việc chuyển động hướng đi của con người. Chỉ có định hướng không gian đúng thì con người mới có thể thực hiện tốt việc chuyển dịch từ chỗ này sang chỗ khác .

Hình thành việc định hướng không gian nhờ có sự cảm giác trực tiếp từ không gian và các qui ước phân biệt các loại hướng trong không gian (phải- trái, trước - sau, trên- dưới , ...).

Đối với trẻ nhỏ sự vận động (đi, chạy...) và thị giác đóng vai trò quan trọng cho việc hình thành định hướng trong không gian.

Khả năng nhận biết về sự định hướng trong không gian của trẻ được phát triển theo kinh nghiệm của trẻ và nhờ có sự hướng dẫn đúng đắn của các nhà giáo dục.

Trẻ từ 3- 6 tuổi

Để định hướng được trong không gian yêu cầu phải biết dùng một hệ toạ độ nào đó làm mốc để định hướng.

Đối với trẻ nhỏ chỉ biết dựa vào cái gọi là hệ toạ độ cảm giác theo chiều cơ thể để trẻ định hướng không gian. Nói cách khác, đó là “ hệ toạ độ diễn đạt bằng lời nói” về các hướng không gian chính (Trước- sau. Trên- dưới, phải - trái) với điểm mốc (gốc toạ độ) chính là bản thân đứa trẻ.

Trước hết trẻ liên hệ các hướng khác nhau với các phần cụ thể của cơ thể mình, như: phía trên liên hệ với cái đầu, phía dưới liên hệ với đôi chân, phía trước liên hệ với mặt, phía sau liên hệ với lưng, bên phải liên hệ với tay phải, phía trái liên hệ với tay trái .

Việc xác định hướng trên cơ thể trẻ là cơ sở quan trọng, mở đầu cho sự nhận thức của trẻ về các hướng trong không gian.

Quá trình sử dụng hệ toạ độ cảm giác (với mốc chính là bản thân trẻ) để định hướng không gian, qua 2 bước :

Bước 1: Trẻ nhận biết vật trong thực tế theo các hướng khác nhau do cảm giác của bản thân đưa lại. *Ví dụ :* trẻ phải dựa sát lưng vào vật thể , lúc đó mới nói “ vật ở sau lưng” hoặc để tay phải vào phía vật thì mới nói “ vật ở phía tay phải”...

Bước 2: Xuất hiện việc đánh giá bằng mắt xem vị trí của vật ở khoảng cách như thế nào so với điểm mốc. Khi đó sự tham gia của cơ quan vận động đóng vai trò quan trọng cho việc phân biệt không gian dần dần được thay đổi từ việc vận động tự nhiên để tiến sát về phía vật được thay thế bằng cách chỉ cần xoay người, sau đó dùng tay chỉ về hướng cần thiết, dần dần chỉ cần điệu bộ của cái đầu (trẻ hất đầu về phía vật) và cuối cùng trẻ chỉ đưa mắt về phía vật.

Như vậy từ chỗ phải nhờ sự tác động thực tế tới cảm giác để định hướng trong không gian, dần dần trẻ chỉ cần dùng mắt để xác định vị trí trong không gian của các vật so với nhau hoặc so với vật làm điểm mốc.

Trẻ 3 tuổi đã có khả năng đánh giá bằng mắt vị trí của các vật ở gần, so với mốc (bản thân trẻ). Nhưng việc định hướng xem vật ở vị trí nào phía trước, bên phải hay bên trái ..) lại có liên quan đến phần không gian rất hẹp, phần không gian này phải vuông góc với một chiều nào đó của cơ thể trẻ. *Ví dụ:* nếu vật ở vị

trí bên phải phía trước trẻ (góc độ $30-45^\circ$) thì trẻ sẽ không xác định được vật đó ở phải trước hay ở chính bên phải.

Nhìn chung đối với trẻ lứa tuổi này, thì việc xác định phía phải, phía trái của vật là khó khăn hơn so với việc xác định các hướng ở phía kia.

Trẻ 5 tuổi thì phân không gian mà trẻ xác định là phía phải, phía trái được mở rộng dần. Trẻ đã có khả năng định hướng không gian cho các vật ở xa.

Trẻ 6 tuổi đã hiểu rõ việc phân nhỏ các phần trong không gian là sự thống nhất và trẻ đã cảm thụ được hướng chính của không gian. Trẻ biết chia không gian làm 2 vùng rõ rệt: hoặc phải hoặc trái, hoặc trước hoặc sau. Mỗi vùng lại được chia làm 2 phần (2 chiều), *Ví dụ*: Trong vùng phía trước thì có phần nằm bên phải và một phần nằm bên trái. Vùng phía sau cũng có 2 phần như vậy. Đối với vùng phải và vùng trái thì có phần phía trước và phần phía sau. Lúc này đưa trẻ được coi là điểm trung tâm, nghĩa là có bên phải phía trước, bên trái phía trước. Như vậy trẻ 6 tuổi đã phân biệt được các vùng không gian khác nhau và các phần trong mỗi vùng đó.

Khi xác định sự xếp đặt của các vật thể trong không gian, dần dần trẻ nhận thấy rằng các vật xung quanh mình đều có hệ toạ độ riêng để định hướng cho chúng trong không gian. Chính việc định hướng không gian trên bản thân trẻ là sự mở đầu quan trọng, là cơ sở để trẻ định hướng không gian cho các đối tượng khác.

Để xác định hướng không gian cho đối tượng khác thì yêu cầu góc toạ độ lại là chính đối tượng đó và dựa vào nó để định hướng. Nên cần phải biết phân biệt các chiều khác nhau của đối tượng lấy làm mốc (góc toạ độ). *Ví dụ*: khi xác định các chiều phải, trái của người đứng đối diện thì trước tiên trẻ phải biết xác định các chiều ngay trên bản thân trẻ và sau đó nó quay đi một góc 180° và chỉ sau khi đứng ở vị trí đối lập với trước khi quay, thì trẻ mới xác định được vị trí không gian bên phải, bên trái của người đứng đối diện nó.

Kết luận: Đối với trẻ từ 3-6 tuổi: trước hết cần phải dạy trẻ xác định các hướng trên cơ thể, là cơ sở đầu tiên quan trọng để hình thành khả năng định hướng không gian. Dạy trẻ xác định vị trí các vật so với bản thân trẻ (với vị trí đặt vật theo các khoảng cách tăng dần, theo sự phát triển tuổi). Dạy trẻ xác định vị trí vật so với nhau trên cơ sở trẻ xác định theo các chiều khác nhau của vật lấy làm mốc. Ngoài ra khả năng nhận thức của trẻ về sự định hướng trong không gian cần được rèn luyện phát triển trong các hoạt động khác.

2. Nội dung dạy về biểu tượng định hướng trong không gian

2.1.Nội dung dạy trẻ mẫu giáo bé

- Dạy trẻ xác định các hướng phía trước- phía sau; phía trên- phía dưới của bản thân.

- Dạy trẻ xác định tay phải -tay trái của bản thân.

2.2.Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo nhỡ

- Dạy trẻ xác định : phía phải - phía trái của bản thân trẻ.

- Dạy trẻ xác định các hướng phía trước- phía sau; phía trên- phía dưới của bạn khác.

2.3.Nội dung dạy trẻ mẫu giáo lớn

- Dạy trẻ xác định vị trí đồ vật so với đồ vật khác có sự định hướng trong bản thân theo các hướng cơ bản: phía trên - phía dưới; phía trước - phía sau; phía phải - phía trái.

2.4. Phân tích mức độ mở rộng theo nội dung

- Việc định hướng trong không gian đầu tiên được xác định với chuẩn là bản thân trẻ, sau đó tiến đến khả năng xác định các hướng cơ bản với chuẩn là trẻ khác.

- Đến cuối lớp lớn trẻ mới học xác định vị trí đồ vật so với đồ vật khác, nhưng vật làm chuẩn phải là những vật có sự định hướng ngay trong bản thân nó, chẳng hạn; búp bê, tàu hoả, con giống....

3. Phương pháp hướng dẫn hình thành biểu tượng định hướng trong không gian

3.1.Hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé

Nhiệm vụ của cô giáo là thông qua thói quen trong sinh hoạt hoặc kinh nghiệm của bản thân trẻ để trẻ xác định phía trên- phía dưới ; phía trước - phía sau và tay phải - tay trái của trẻ.

❖ Dạy trong các giờ học toán

Dạy trẻ xác định phía trên- phía dưới ; phía trước - phía sau dựa trên vốn kinh nghiệm của trẻ.

Để dạy trẻ xác định phía trên- phía dưới cô giáo gợi hỏi, dẫn dắt trẻ phải nói được phải ngẩng đầu lên mới nhìn thấy quả bóng, vì quả bóng ở phía trên, hoặc ở trên cao. Phải cúi đầu xuống mới nhìn thấy đôi dép của cháu vì dép ở phía dưới của cháu. Dạy trẻ xác định phía trước - phía sau cô cũng gợi hỏi trẻ để cháu nói được: cháu nhìn thấy đồ chơi vì nó ở phía trước mặt cháu, hoặc cháu không nhìn thấy đồ chơi vì cháu giấu nó ở phía sau lưng, vì nó ở phía sau...Cô giáo phải đưa những nhận xét của cháu về dạng chung, chẳng hạn các cháu có thể nói: Cháu nhìn thấy con Gấu vàng ở trước mặt cháu, hoặc vì nó ở phía trước...lúc đó cô nói cháu nhìn thấy vì nó ở phía trước của cháu. Khi nói về vị trí nào, cô hướng dẫn

trẻ nói đủ cả vật chuẩn, ví dụ không nói “ vì gấu ở phía trước “ mà phải nói” vì gấu ở phía trước cháu”.

Dạy trẻ xác định tay phải- tay trái:

Dựa vào thói quen trong sinh hoạt hằng ngày của trẻ, vì vậy cô giáo nên chọn những công việc mà dù trẻ thuận tay trái vẫn thực hiện được giống như với trẻ thuận tay phải để giúp trẻ xác định tay phải tay trái. Cô chú ý xem những công việc này với những công việc khác của trẻ và khi đó nhấn mạnh việc xác định tay phải tay trái cho trẻ. *Ví dụ:* Cô cho trẻ làm một loạt các động tác mô phỏng các hoạt động như : Đánh răng, ăn sáng, vẽ và nhấn mạnh tay phải dùng làm gì, tay trái dùng làm gì.

❖ ***Dạy trong các giờ học khác***

Trong sinh hoạt và hoạt động hằng ngày cô chú ý cho trẻ được luyện tập và sử dụng thường xuyên các từ chỉ sự định hướng trong không gian.

3.2. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo nhỏ

Nhiệm vụ của cô giáo là dựa vào các bộ phận của cơ thể để xác định phía phải- phía trái của bản thân trẻ, xác định phía trước- phía sau, phía trên- phía dưới của bạn khác.

❖ *Dạy trong giờ toán:*

Xác định phía phải-phía trái của bản thân trẻ dựa vào việc xác định tay phải, tay trái của trẻ, phía bên tay phải là phía phải, phía bên tay trái là phía trái. Khi dạy, cô cho trẻ luyện tập xác định vị trí phía phải hay phía trái của những đồ vật ở gần trẻ trước. Cô cũng cho trẻ xác định phía phải-phía trái của những bộ phận cơ thể trẻ chân phải - chân trái, mắt phải - mắt trái v.v...

Xác định phía trước- phía sau; phía trên-phía dưới của những trẻ khác cũng dựa vào những bộ phận của cơ thể trẻ: ở phía trước mặt là phía trước, ở phía sau lưng là phía sau v.v... Khi dạy thường cho trẻ xác định vị trí của một đồ vật nào đó và di chuyển đồ vật đó tới hướng cần dạy trẻ.

❖ *Dạy trong các giờ khác, trong hoạt động khác:*

Trong sinh hoạt và hoạt động của trẻ, cô chú ý sử dụng từ chỉ vị trí không gian khi nói với trẻ, và tạo điều kiện để trẻ sử dụng từ này trong hoạt động của mình.

3.3. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo lớn:

Nhiệm vụ của cô là giúp trẻ xác định được phía trái - phía phải của bạn khác, sau đó là đối tượng có sự định hướng nhằm xác định mối quan hệ về vị trí không gian của đồ vật, đối với bản thân trẻ, đối với trẻ khác và đối với đồ vật khác, với điều kiện vật chuẩn và có sự định hướng.

❖ *Dạy trong giờ toán:*

Dạy trẻ xác định phía phải - phía trái của bạn khác, đầu tiên cho trẻ xác định khi bạn đó đứng cùng phía với trẻ, sau đó đổi hướng của bạn làm chuẩn. Việc xác định phía phải- phía trái của bạn khác cũng dựa vào việc xác định tay phải, tay trái của bạn làm chuẩn đó. Trẻ được tập luyện để nhận ra rằng nếu bạn đứng đối diện mình thì tay phải của bạn ở phía tay trái của mình, tay trái của bạn ở phía tay phải của mình.

Dạy trẻ xác định vị trí đồ vật với một đối tượng nào đó làm chuẩn. Trước tiên cần xác định các hướng cơ bản của đối tượng đó: Phía trước -phía sau, phía trên- phía dưới, phía phải-phía trái. Việc xác định này dựa vào sự định hướng của bản thân đối tượng đó.

Một điều cần lưu ý là khi diễn đạt quan hệ không gian của đồ vật, cô chú ý cho trẻ nói đủ vật chuẩn mà trẻ chọn. *Ví dụ:* Bảng bé ngoan ở phía bên phải của búp bê váy đỏ.

❖ *Dạy trong giờ khác, hoạt động khác :*

Cô tạo điều kiện để trẻ thường xuyên luyện tập định hướng không gian trong các hoạt động của trẻ.

4. Đồ dùng dạy học:

 Yêu cầu:

Đồ dùng chọn làm vật chuẩn cho trẻ xác định vị trí không gian phải có sự định hướng ngay trong bản thân.

 Cách sử dụng:

Ở mẫu giáo bé chủ yếu là đồ chơi cầm tay để trẻ có thể đặt vào các vị trí quanh mình theo yêu cầu của cô.

Ở mẫu giáo nhỡ vẫn tiếp tục dùng đồ chơi cầm tay như ở lớp bé. Ngoài ra còn dùng đồ chơi để chơi chung cả lớp khi dạy trẻ xác định hướng với chuẩn là trẻ khác, *Ví dụ:* Ong, bướm, bóng có buộc dây để cô di chuyển theo các vị trí xung quanh trẻ.

Ở mẫu giáo lớn mỗi trẻ cần có một con giống có phân biệt tay phải, tay trái để dạy trẻ xác định phía phải- phía trái của bạn khác. Dạy trẻ xác định vị trí đồ vật so với đồ vật khác, đòi hỏi vật làm chuẩn phải có sự định hướng để phân biệt vị trí không gian. *Ví dụ :* xác định phía trên- phía dưới, vật chuẩn chỉ cần xác định được trên- dưới, như bàn, ghế v.v.... Nhưng xác định phía trước-phía sau, phía

phải - phía trái đòi hỏi vật chuẩn có định hướng trước-sau và từ đó xác định được phải trái của vật chuẩn này.

Chương VI

HÌNH THÀNH SỰ ĐỊNH HƯỚNG THỜI GIAN CHO TRẺ MẪU GIÁO

1. Đặc điểm phát triển biểu tượng về thời gian và sự định hướng thời gian ở trẻ lứa tuổi mầm non

Thời gian luôn chuyển động và sự chuyển động của thời gian mang tính không đảo ngược. Hơn nữa, thời gian lại không có hình dạng trực quan nên tri giác nó khó khăn hơn nhiều. Chính vì lẽ đó, mà thời gian được trẻ tri giác một cách gián tiếp thông qua một chuyển động nào đó. Vì vậy mà các biểu tượng về thời gian phát triển và hình thành ở trẻ tương đối muộn và rất khó khăn.

Trẻ nhỏ thường dựa vào các dấu hiệu cuộc sống của bản thân để định hướng thời gian, như : buổi sáng là lúc cháu ngủ dậy, đánh răng, rửa mặt, ăn sáng rồi đến trường, buổi chiều là lúc mẹ đón cháu về nhà... Càng lớn thì khả năng định vị trong thời gian của trẻ càng tốt, trẻ bắt đầu dựa vào các dấu hiệu thiên nhiên khách quan để định hướng thời gian, như : buổi sáng là lúc trời sáng, có tia nắng chiếu vào cửa sổ, buổi tối là lúc trời tối...

Trẻ nhỏ thường rất khó khăn để hiểu ý nghĩa của các từ diễn đạt thời gian và các mối quan hệ thời gian do tính tương đối của chúng. Ví dụ : Bây giờ, hôm nay, hôm qua, ngày mai luôn thay đổi phụ thuộc vào từng thời điểm cụ thể của thực tiễn. Vì vậy, để có thể hiểu được các mối quan hệ thời gian, hoạt động tư duy trừu tượng của trẻ phải phát triển ở mức độ cao.

Trẻ càng lớn thì vốn từ chỉ thời gian của trẻ càng tăng nhanh. Trẻ 1,5 – 2 tuổi đã sử dụng các trạng từ chỉ thời điểm, tiếp theo là các trạng từ chỉ trình tự thời gian, như : bây giờ, lúc này, ban đầu, hiện nay... Việc hiểu các trạng từ thời gian giúp trẻ nắm và diễn đạt được trình tự thời gian diễn ra các sự vật, hiện tượng. Tuy nhiên, trẻ nhỏ thường nhầm lẫn một số trạng từ thời gian như : trước tiên, bây giờ, hiện nay, sau đó, hôm nay, ngày mai, hôm qua...

Càng lớn, trẻ càng có hứng thú tìm hiểu thời gian, trẻ hay hỏi người lớn về thời gian và nói về thời gian, ví dụ : Trẻ rất có hứng thú tìm hiểu về đồng hồ, trẻ thường hỏi : “Kim ở số này thì bây giờ là mấy giờ?” hay “Khi nào là ngày mai?”, trẻ thường xuyên sử dụng các từ như : hôm nay, hôm qua, ngày mai...

Cùng với lứa tuổi những biểu tượng về thời gian phát triển mạnh ở trẻ. Tuy nhiên, trẻ dưới 3 tuổi chưa nắm được thời gian quá khứ và tương lai. Bắt đầu lên tuổi mẫu giáo (3 – 6 tuổi) trẻ mới phân biệt được quá khứ, hiện tại, tương lai và chúng gắn liền với các sự kiện cụ thể.

Độ dài khoảng thời gian không chỉ được trẻ lĩnh hội bằng cảm nhận, mà bằng cả sự suy luận, ví dụ : Trẻ trải nghiệm và cảm nhận được độ dài của khoảng thời gian diễn ra trong hoạt động ăn, học,... Tuy nhiên, những biểu tượng thời gian ở trẻ mẫu giáo mang tính cụ thể, chúng thường gắn với những hiện tượng, sự kiện cụ thể nào đó.

Trẻ mẫu giáo rất có hứng thú với các mối quan hệ thời gian, trẻ xác định chúng dựa vào các sự kiện gắn với những chỉ số thời gian nhất định, ví dụ : “Sao không đi học ? hôm nay là chủ nhật à?”. Trẻ 5 tuổi đã thiết lập đúng các mối liên hệ giữa các sự kiện lặp đi lặp lại theo thời gian, như : “ Buổi sáng – đó là trước bữa ăn trưa”, “ Buổi chiều – đó là khi mẹ đi làm về”. Trẻ thường xác định thời điểm diễn ra các sự kiện bằng những sự kiện cụ thể khác, ví dụ : Bây giờ là tết vì trong nhà có hoa đào, bánh chưng.

Trẻ 3 - 4 tuổi bắt đầu phân biệt được ban ngày và ban đêm dựa trên dấu hiệu thiên nhiên như : ban ngày – trời sáng, ban đêm – trời tối. Trẻ 4 – 5 tuổi nhận biết được các buổi trong ngày như : buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều, buổi tối dựa trên các dấu hiệu hoạt động của bản thân trẻ và những người xung quanh trẻ cũng như các dấu hiệu thiên nhiên. Tuy nhiên, trẻ nhận biết các buổi : sáng và tối tốt hơn so với các buổi khác.

Trẻ cũng bắt đầu có biểu tượng về các ngày trong tuần, nhưng biểu tượng về chúng không đồng đều. Trẻ nhận biết rõ các ngày như : thứ bảy, chủ nhật, thứ hai, thứ sáu vì nó tạo cho trẻ những ấn tượng, cảm xúc. Đa số trẻ vẫn chưa nắm

được số lượng các ngày trong tuần, trẻ dựa vào trình tự các con số trong dãy tự nhiên để gọi tên các ngày trong tuần và trình tự diễn ra chúng.

Trẻ 5 – 6 tuổi bắt đầu có biểu tượng về các mùa trong năm. Tuy nhiên, trẻ nhận biết tốt hai mùa : mùa hè và mùa đông do sự tương phản về các dấu hiệu của chúng (nóng – lạnh, trời sáng – trời âm u, mặc áo mỏng – mặc áo dày...), nhiều trẻ nhầm lẫn hai mùa xuân với mùa thu với nhau. Đa số trẻ chưa nắm được số lượng và trình tự các mùa trong năm.

Như vậy trẻ mẫu giáo đều có biểu tượng về các chuẩn đo thời gian như : ngày, tuần lễ, mùa..., bởi những biểu tượng về chúng được hình thành dần trong quá trình của các hoạt động khác nhau. Tuy nhiên, những biểu tượng của trẻ về phút lại rất mờ nhạt và trừu tượng. Vì vậy, trong quá trình dạy trẻ cần cụ thể nó bằng những nội dung cảm tính. Biểu tượng về những khoảng thời gian dài hơn nữa và về thời gian xa xưa của trẻ lại càng mờ nhạt.

Trẻ ở lứa tuổi mẫu giáo vốn từ chỉ thời gian tăng nhanh. Tuy nhiên, sự phát triển vốn từ về các phạm trù thời gian riêng biệt diễn ra không đồng đều, trẻ hiểu kém nhất những trạng từ diễn đạt trình tự và độ dài thời gian những năm tốt nhất những trạng từ chỉ tốc độ và sự định vị của các sự kiện trong thời gian. Dưới sự tác động của người lớn trẻ nhỏ sẽ hiểu được ý nghĩa của những trạng từ chỉ thời gian một cách chính xác hơn.

Tóm lại

- Ở lứa tuổi mẫu giáo, trẻ bắt đầu nắm được các chuẩn đo thời gian. Vì vậy, cần dạy trẻ nhận biết và phân biệt các chuẩn đo thời gian như : ngày và các buổi trong ngày, tuần lễ và các ngày trong tuần lễ, các tháng, các mùa trong năm.

- Cần dạy trẻ mẫu giáo xác định chính xác thời điểm và thời lượng diễn ra các sự vật, hiện tượng xung quanh trẻ và phát triển ở trẻ khả năng ước lượng độ dài khoảng thời gian.

- Cần phát triển vốn từ chỉ thời gian cho trẻ, dạy trẻ sử dụng các từ chỉ thời gian để phản ánh thời điểm và thời lượng diễn ra các sự vật, hiện tượng xung quanh trẻ.

2. Nội dung hình thành biểu tượng định hướng thời gian

2.1.Nội dung dạy trẻ Mẫu giáo bé

Dạy trẻ nhận biết ngày và đêm

2.2.Nội dung dạy trẻ mẫu giáo nhỡ

- Dạy trẻ nhận biết các buổi: Sáng, trưa, chiều và tối
- Dạy trẻ nắm trình tự diễn ra các buổi trong ngày

2.3.Nội dung dạy trẻ mẫu giáo lớn

- Dạy trẻ nhận biết và gọi tên các ngày trong tuần, phân biệt hôm qua, hôm nay, ngày mai

- Hình thành cho trẻ biểu tượng về: Hôm qua, hôm nay, ngày mai

3. Phương pháp hình thành biểu tượng định hướng thời gian

3.1. Phương pháp hướng dẫn trẻ Mẫu giáo bé

Dạy trẻ nhận biết ngày và đêm: Việc dạy trẻ nhận biết ngày và đêm được thực hiện qua các thời điểm sinh hoạt trong ngày, qua các cuộc trò chuyện với trẻ về thời điểm diễn ra các sự kiện trong cuộc sống hằng ngày của trẻ. Ví dụ : Trò chuyện với trẻ về một ngày của bé:

- “Ban ngày con thường làm gì ở trường mầm non ?” (ban ngày con đến trường mầm non, ban ngày con đến trường mầm non học bài, chơi, ăn cơm và ngủ với các bạn...)

- “Ban ngày con ở nhà thường làm gì ?” (ban ngày ở nhà con ăn, đi chơi nhà người quen, tắm rửa...)

- “Ban đêm con thường làm gì ở nhà ?” (ban đêm trời tối, con ngủ cùng mọi người trong nhà)

- “Ban đêm trời như thế nào ? trên bầu trời có gì ?” (trời tối, trên bầu trời có ông trăng, sao)

Như vậy, để trực quan hoá khoảng thời gian : Ban ngày, ban đêm cho trẻ, giáo viên cần sử dụng các dấu hiệu của cuộc sống sinh hoạt hằng ngày của trẻ (ăn, chơi, học, tắm rửa, ngủ...) và những dấu hiệu thiên nhiên đặc trưng cho những khoảng thời gian ban ngày, ban đêm (trời tối, trời sáng...) để dạy trẻ nhận biết chúng.

Trong thời gian trẻ dạo chơi hay hoạt động ngoài trời, giáo viên nên kết hợp cho trẻ quan sát các dấu hiệu thiên nhiên và các dấu hiệu về cuộc sống con người và ban ngày như: Quan sát bầu trời, mặt trời, không gian, các hoạt động của trẻ trong trường mầm non vào ban ngày... và trò chuyện với trẻ bằng các câu hỏi như: Buổi sáng cháu thường làm gì? Khi nào cháu đến trường mầm non? Buổi tối cháu thường làm gì? khi nào cả nhà đi ngủ?...giáo viên hướng sự chú ý của trẻ tới các dấu hiệu đặc trưng cho các khoảng thời gian ban ngày, ban đêm nhằm khắc sâu chúng cho trẻ.

Để chính xác và làm phong phú hơn những biểu tượng về thời gian đã có ở trẻ, giáo viên sử dụng tranh, ảnh, băng hình, như : các bức tranh, ảnh miêu tả những hoạt động của trẻ hay các dấu hiệu thiên nhiên đặc trưng cho khoảng thời gian ban ngày và ban đêm.

Ngoài ra, nên cho trẻ luyện tập nhận biết ban ngày, ban đêm với việc sử dụng tranh, ảnh hay chỉ sử dụng lời nói miêu tả những dấu hiệu đó.

Ví dụ :

- Cô nói : “Bé đến trường, học bài và chơi với các bạn” trẻ nói : “Ban ngày”.
- Cô nói : “Trời tối, cả nhà bé cùng ngủ”, trẻ nói : “Ban ngày”.

Giáo viên có thể cho trẻ chơi “Trời tối, trời sáng”, cho trẻ đóng vai các chú gà con, khi cô hô “Trời sáng” các chú gà dậy đi kiếm mồi, khi cô hô “Trời tối” các chú gà về chuồng...

Giáo viên có thể kết hợp đọc truyện, thơ, sử dụng đồng dao, câu đố... nhằm khắc sâu biểu tượng cho trẻ.

3.2. Phương pháp hướng dẫn trẻ Mẫu giáo nhỡ

3.2.1. Dạy trẻ nhận biết các buổi : sáng, trưa, chiều và tối

Để hình thành các biểu tượng về thời gian cho trẻ thì việc thực hiện chính xác chế độ sinh hoạt trong ngày đóng vai trò quan trọng. Trong đó có hoạt động của trẻ diễn ra đúng thời điểm quy định và trong một thời lượng nhất định, điều đó tạo điều kiện cho trẻ trải nghiệm thời gian, trên cơ sở đó hình thành ở trẻ những biểu tượng về thời điểm diễn ra các hoạt động quen thuộc hằng ngày của trẻ, ví dụ : Buổi sáng tập thể dục, học rồi chơi, buổi trưa : trẻ ăn rồi ngủ...

- Trong thời gian dạo chơi hay hoạt động ngoài trời, giáo viên nên kết hợp cho trẻ quan sát các dấu hiệu thiên nhiên và dấu hiệu về cuộc sống của con người vào các buổi trong ngày như : quan sát bầu trời, vị trí, màu sắc mặt trời, sắc thái không gian, cây cối trong môi trường xung quanh, quan sát các hoạt động của bản thân trẻ trong trường mầm non ở các thời điểm vào các khoảng thời gian khác nhau trong ngày...qua đó giúp trẻ thấy được những dấu hiệu đặc trưng cho các buổi trong ngày.

- Trong thời gian trò chuyện với trẻ, giáo viên bằng các câu hỏi như : Buổi sáng cháu thường làm gì? Khi nào cháu đến trường mầm non? Buổi tối cháu thường làm gì? Khi nào cả nhà cháu đi ngủ?... nhằm hướng sự chú ý của trẻ tới các dấu hiệu đặc trưng của các buổi trong ngày.

- Trên hoạt động học, giáo viên chính xác hoá, hệ thống hoá những biểu tượng về các buổi trong ngày cho trẻ. Trước hết nên cho trẻ xem tranh, ảnh miêu tả những dấu hiệu, hiện tượng đặc trưng của các buổi trong ngày và bằng các câu hỏi, như: Bức tranh vẽ buổi nào trong ngày? Khi nào ông mặt trời bắt đầu chiếu những tia sáng? Buổi sáng cháu thường làm gì ở trường mẫu giáo? Bố mẹ cháu làm gì vào buổi sáng?... Tương tự như vậy, giáo viên cho trẻ làm quen với những buổi khác trong ngày. Qua đó, giúp trẻ tích cực nhớ lại thời điểm diễn ra các hoạt

động quen thuộc của trẻ hoặc xác định thời điểm diễn ra những hoạt động của trẻ hay các sự kiện vào những khoảng thời gian khác nhau trong ngày.

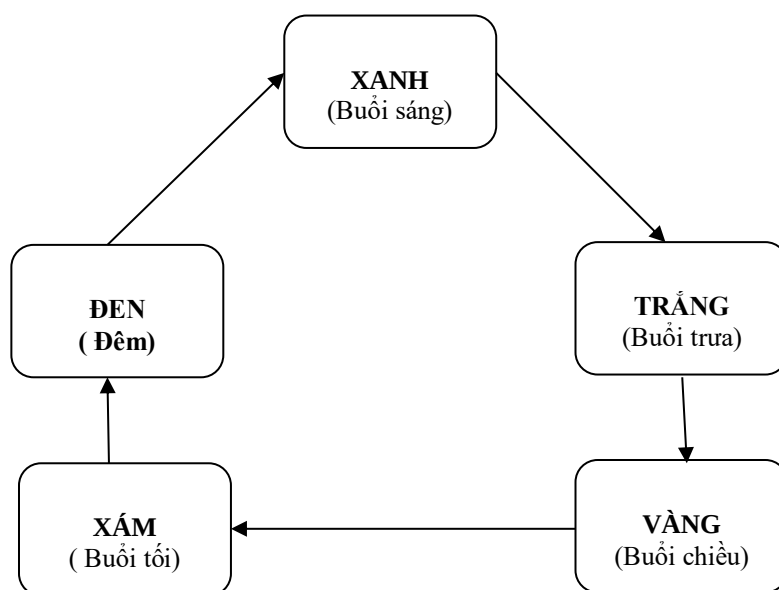
- Tổ chức cho trẻ luyện tập định hướng các buổi trong ngày bằng các bài tập với tranh, ảnh hay lời nói miêu tả những dấu hiệu đó. *Ví dụ* : Chọn tranh có cảnh buổi sáng, tranh ảnh buổi chiều hoặc cô nói dấu hiệu của các buổi trong ngày “Trời sáng, ông mặt trời thức dậy chiếu tia nắng xuống mặt đất, cả nhà bé ngủ dậy”, trẻ nói tên buổi đó “ Buổi sáng”...

- Giáo viên có thể đọc truyện, thơ, sử dụng đồng giao, câu đố... để khắc sâu biểu tượng về các buổi trong ngày cho trẻ, giúp trẻ nhận biết chúng chính xác hơn.

- Để củng cố những biểu tượng về các buổi trong ngày, giáo viên tổ chức các trò chơi học tập : “Khi nào...?” cho trẻ. Trong các trò chơi dạng này giáo mô tả những hoạt động của người lớn và của trẻ, còn trẻ phải xác định những hoạt động hay sự kiện đó diễn ra vào buổi nào trong ngày, *ví dụ*: “Ông mặt trời thức dậy, bố mẹ đi làm con trẻ em đến trường mầm non” – đó là buổi sáng, hay “ Mặt trời lên cao, trẻ em ăn cơm rồi cũng ngủ ở trường” (buổi trưa).

3.2.2. *Dạy trẻ nắm trình tự diễn ra các buổi trong ngày*

Nhằm giúp trẻ làm quen với trình tự các buổi trong ngày, giáo viên có thể dựa vào trình tự diễn ra các bữa ăn của trẻ và mọi người xung quan để thiết lập trình tự này, như : ăn sáng – buổi sáng, ăn trưa – buổi trưa...hoặc dùng tranh ảnh về những hoạt động đặc trưng cho các buổi khác nhau trong ngày, hay tranh ảnh về những hoạt động đặc trưng của các buổi trong ngày, cắt và dán nó theo trình tự thời gian diễn ra, rồi dùng các mũi tên để liên kết chúng lại với nhau tạo thành mô hình biểu thị trình tự diễn ra các khoảng thời gian trong ngày.



Giáo viên dạy trẻ sử dụng các kí hiệu tượng trưng cho các buổi trong ngày (đó là những hình chữ nhật với các màu xanh – buổi sáng, trắng – buổi trưa, vàng – buổi chiều, xám – buổi tối, đen – đêm). Giáo viên cho trẻ thực hành luyện tập thiết lập trình tự diễn ra các buổi trong ngày bằng những hình chữ nhật tượng trưng đó nhằm giúp trẻ nắm được tính luân chuyển theo chu kì thời gian.

3.3. Phương pháp hướng dẫn trẻ Mẫu giáo lớn

3.3.1. *Dạy trẻ nhận biết và gọi tên các ngày trong tuần, phân biệt hôm qua, hôm nay, ngày mai*

Trẻ lớn cần có biểu tượng về tuần lễ và bước đầu phân biệt, nắm được tên gọi các ngày trong tuần.

- Trong quá trình tổ chức các hoạt động khác nhau trong cuộc sống hằng ngày của trẻ, giáo viên nói tên ngày gắn với hoạt động mà trẻ sẽ tham gia, như: “Hôm nay là thứ sáu, thứ sáu cháu nào cả tuần đều ngoan sẽ được cô phát cho bé phiếu bé ngoan”, “Tờ lịch ngày chủ nhật có màu đỏ”...

- Ở mọi lúc, mọi nơi, giáo viên nên thường xuyên hỏi trẻ: “Hôm nay là thứ mấy ? (Hôm nay là thứ ba, thứ ba chúng mình luôn được nghe cô kể chuyện), “Hôm qua là thứ mấy ? trước thứ ba là thứ mấy ?”... Giáo viên chính xác lại các câu trả lời của trẻ nhằm giúp trẻ nắm được tên gọi và trình tự các ngày trong tuần lễ “Thứ hai, thứ ba, ...thứ bảy, chủ nhật”.

- Vào mỗi sáng trước khi học bài, giáo viên hỏi trẻ : “Hôm nay là thứ mấy ? Ngày mai sẽ là thứ mấy ?”. Giáo viên cần dạy trẻ nắm được tên gọi của các ngày trong tuần theo trình tự “Hôm nay là thứ sáu thì ngày mai sẽ là thứ bảy, sau ngày thứ bảy sẽ là chủ nhật. Ngày mai thứ bảy chúng ta sẽ nghỉ ở nhà, chúng mình còn nghỉ học ngày nào nữa ? – đó là ngày chủ nhật...”. Cuối mỗi giờ học, giáo viên cùng trẻ xác định lại tên gọi của ngày diễn ra giờ học đó.

- Để dạy trẻ mẫu giáo lớn nắm được số lượng và trình tự các ngày trong tuần lễ, giáo viên có thể sử dụng kí hiệu các ngày trong tuần để dạy trẻ. Đó là các kí hiệu hình tròn có màu sắc khác nhau với các con số trên bề mặt, như: số 1 – chủ nhật (màu đỏ), số 2 – thứ hai (màu đen), số 3 – thứ ba (màu xám), số 4 – thứ tư (màu tím), số 5 – thứ năm (màu xanh), số 6 – thứ sáu (màu vàng), số 7 – thứ bảy (màu hồng). Dựa trên các con số ghi trên bề mặt kí hiệu của hình tròn và màu sắc của chúng mà trẻ dễ dàng nhớ tên gọi và những dấu hiệu đặc trưng của nó.

- Giáo viên cho trẻ đếm số lượng các hình tròn nhỏ trên mô hình tuần lễ để trẻ dễ dàng nhớ số lượng các ngày trong tuần. Việc sử dụng mô hình tuần lễ giúp trẻ dễ dàng nắm được tính luân chuyển theo chu kì các ngày trong tuần lễ.

- Giáo viên tổ chức cho trẻ thực hành luyện tập định hướng các ngày trong tuần theo trình tự xuôi và ngược, hình thành cho trẻ biểu tượng về tuần lễ có 7 ngày và nó có thể được bắt đầu từ ngày bất kì.

- Cho trẻ xem và bóc lịch hằng ngày vào mỗi buổi sáng.

- Giáo viên phân công trẻ trực nhật vào các thứ trong tuần.

3.2.Hình thành cho trẻ biểu tượng về : hôm qua, hôm nay, ngày mai

Khi trẻ đã có biểu tượng về các ngày và nhận biết được các ngày trong tuần, giáo viên cho trẻ làm quen với sự thay đổi của các ngày và qua đó hình thành cho trẻ biểu tượng về hôm qua, hôm nay và ngày mai.

- Giáo viên giải thích kèm theo ví dụ cụ thể cho trẻ thấy rằng, ngày đang diễn ra là hôm nay, ngày vừa trôi qua là hôm qua và ngày sắp đến là ngày mai.

- Giáo viên cần tiến hành đàm thoại với trẻ : “Hôm qua cháu đã làm gì ? Hôm nay cháu làm gì ? Ngày mai cháu sẽ làm gì ?”. Bằng trò chuyện, giáo viên hình thành cho trẻ biểu tượng về hôm qua, hôm nay, ngày mai trên cơ sở trình tự diễn ra các hoạt động của trẻ gắn với thời điểm diễn ra nó, như “Hôm nay chúng ta học toán, một ngày trôi qua từ sáng, trưa, chiều, tối, đêm rồi lại đến sáng, khi đó chúng ta sẽ nói là hôm qua chúng ta đã học toán. Ngày mai chúng ta sẽ học vẽ. Khi đêm đến và trôi qua đến sáng, bắt đầu một ngày mới khi đó chúng ta sẽ nói rằng, hôm nay chúng ta học vẽ”. Bằng cách đó cho trẻ thấy rằng một ngày trôi qua và ngày khác lại đến.

- Trong cuộc sống hằng ngày, giáo viên tác động để trẻ tích cực sử dụng các từ hôm qua, hôm nay, ngày mai nhằm diễn đạt thời gian diễn ra các sự kiện, hiện tượng trong cuộc sống xung quanh trẻ.

MỤC LỤC

Chương I: NHỮNG VẤN ĐỀ CƠ BẢN	1
1. Vai trò, nhiệm vụ của môn phương pháp hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mẫu giáo	1
1.1. Tầm quan trọng và vị trí của môn phương pháp hình thành biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo	1
1.2. Nhiệm vụ của môn phương pháp hình thành các biểu tượng toán cho trẻ mẫu giáo	2
1.3. Mối quan hệ với các môn khoa học khác	3
2. Những vấn đề cơ bản của chương trình “hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo”	5
2.1. Vai trò của việc hình thành các biểu tượng toán học cho trẻ mẫu giáo ..	5
2.1.1. Trong cuộc sống hằng ngày	6
2.1.2 Trong việc giáo dục toàn diện	6
2.2. Chuẩn bị cho trẻ đến trường phổ thông	8
2.2. Nhiệm vụ của chương trình hình thành các biểu tượng toán cho trẻ mẫu giáo	10
2.3. Nguyên tắc xây dựng chương trình	11
2.4. Nội dung chương trình	12
2.4.1. Nội dung dạy trẻ Nhà trẻ	12
2.4.2. Nội dung dạy trẻ Mẫu giáo	12
3. Đặc điểm của việc hình thành các biểu tượng toán ban đầu	13
3.1. Quá trình nhận biết thông qua hoạt động	13
3.2. Quá trình nhận biết dựa vào cảm tính	14
3.3. Quá trình nhận biết từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp.	14
3.4. Quá trình nhận biết gắn liền với quá trình phát triển	15
4. Các nguyên tắc hình thành các biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non	16
4.1. Nguyên tắc dạy học đảm bảo tính phát triển	16
4.2. Nguyên tắc học đi đôi với hành, giáo dục gắn liền với thực tiễn	17
4.3. Nguyên tắc đảm bảo tính trực quan	18
4.4. Nguyên tắc đảm bảo tính hệ thống và tính trình tự	21
4.5. Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất giữa tính vừa sức chung và vừa sức riêng	22
4.6. Nguyên tắc đảm bảo tính khoa học	24

4.7. Nguyên tắc đảm bảo tính ý thức và phát huy tính tích cực ở trẻ.....	25
5. Các phương pháp cho trẻ làm quen với toán.....	27
5.1. <i>Phương pháp hoạt động với đồ vật</i>	27
5.2. Phương pháp dùng lời.....	33
5.3. Các hình thức luyện tập.....	36
6. Các hình thức tổ chức dạy trẻ.....	36
6.1. <i>Dạy trong giờ học</i>	37
6.2. Dạy ngoài giờ học.....	38
Chương II: HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG VỀ SỐ LƯỢNG, CON SỐ VÀ PHÉP ĐẾM CHO TRẺ MẦM NON	40
1. Đặc điểm nhận biết về tập hợp, số lượng, phép đếm.....	40
1.1. Trẻ dưới 3 tuổi.....	40
1.2. Trẻ 3-4 tuổi.....	40
1.3. Trẻ 4-5 tuổi.....	41
1.4. Trẻ 5-6 tuổi.....	41
2. Nội dung dạy về biểu tượng tập hợp, số lượng, phép đếm.....	42
2.1. Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo bé.....	42
2.2. Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo nhỡ.....	43
2.3. Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo lớn.....	43
3. Phương pháp hình thành biểu tượng về số lượng, con số và phép đếm cho trẻ mẫu giáo.....	44
3.1. Phương pháp hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé.....	44
3.2. Phương pháp hướng dẫn trẻ mẫu giáo nhỡ.....	46
4.1. Đồ dùng dạy học biểu tượng tập hợp số lượng ở mẫu giáo bé.....	47
4.2. Đồ dùng dạy học biểu tượng tập hợp số lượng ở mẫu giáo nhỡ:.....	51
4.3. Đồ dùng dạy trẻ Mẫu giáo lớn.....	52
Chương III: HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG KÍCH THƯỚC CHO TRẺ MẦM NON	54
1. Đặc điểm nhận biết về biểu tượng kích thước các vật của trẻ.....	54
1.1. Trẻ 3-4 tuổi:.....	54
1.2. Trẻ 4-5 tuổi:.....	54
1.3. Trẻ 5-6 tuổi:.....	55
2. Nội dung dạy biểu tượng kích thước.....	55
2.1. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo bé.....	55
2.2. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo nhỡ.....	55
2.3. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo lớn.....	55

2.4. Phân tích mức độ mở rộng của chương trình	55
3. Phương pháp hướng dẫn hình thành biểu tượng kích thước	56
3.1. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé.....	56
3.2. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo nhỡ	57
3.3. Hướng dẫn dạy trẻ mẫu giáo lớn	58
4. Đồ dùng dạy trẻ về biểu tượng kích thước.	60
Chương IV: HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG HÌNH DẠNG CHO TRẺ	
MÀM NON	62
1. Đặc điểm nhận biết về hình dạng	62
1.1. Trẻ 3-4 tuổi	63
1.2. Trẻ 4-5 tuổi	63
1.3. Trẻ 5-6 tuổi	63
2. Nội dung dạy biểu tượng hình dạng	64
2.1. Nội dung dạy lớp bé.....	64
2.2. Nội dung dạy lớp nhỡ	64
2.3. Nội dung dạy lớp mẫu giáo lớn	64
2.4. Phân tích mức độ mở rộng nội dung theo lứa tuổi	64
3.1. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé.....	65
3.2. Hướng dẫn mẫu giáo nhỡ.....	66
3.3. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo lớn	67
4. Đồ dùng dạy học	
4.1. Mẫu giáo bé.....	68
4.2. Mẫu giáo nhỡ	68
4.3. Mẫu giáo lớn	68
Chương V: HÌNH THÀNH CÁC BIỂU TƯỢNG ĐỊNH HƯỚNG TRONG	
KHÔNG GIAN	69
1. Đặc điểm nhận biết về biểu tượng định hướng trong không gian của trẻ.....	69
2. Nội dung dạy về biểu tượng định hướng trong không gian	71
2.1. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo bé	71
2.2. Nội dung dạy trẻ lớp mẫu giáo nhỡ	71
2.3. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo lớn.....	71
2.4. Phân tích mức độ mở rộng theo nội dung	71
3. Phương pháp hướng dẫn hình thành biểu tượng định hướng trong không gian.....	72
3.1. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo bé.....	72
3.2. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo nhỡ.....	73

3.3. Hướng dẫn trẻ mẫu giáo lớn:.....	73
4. Đồ dùng dạy học:.....	74
Chương VI: HÌNH THÀNH SỰ ĐỊNH HƯỚNG THỜI GIAN CHO TRẺ	
MẪU GIÁO	75
1. Đặc điểm phát triển biểu tượng về không gian và sự định hướng trong không gian ở trẻ lứa tuổi mầm non	75
2. Nội dung hình thành biểu tượng định hướng thời gian.....	75
2.1. Nội dung dạy trẻ Mẫu giáo bé.....	76
2.2. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo nhỡ.....	76
2.3. Nội dung dạy trẻ mẫu giáo lớn.....	76
3. Phương pháp hình thành biểu tượng định hướng thời gian	77
3.1. Phương pháp hướng dẫn trẻ Mẫu giáo bé	78
3.2. Phương pháp hướng dẫn trẻ Mẫu giáo nhỡ.....	79
3.2.1. <i>Dạy trẻ nhận biết các buổi : sáng, trưa, chiều và tối</i>	80
3.2.2. <i>Dạy trẻ nắm trình tự diễn ra các buổi trong ngày</i>	80
3.3. Phương pháp hướng dẫn trẻ Mẫu giáo lớn	81
3.3.1. <i>Dạy trẻ nhận biết và gọi tên các ngày trong tuần, phân biệt hôm qua, hôm nay, ngày mai</i>	81
3.2. Hình thành cho trẻ biểu tượng về : hôm qua, hôm nay, ngày mai.....	81
MỤC LỤC	87