

Nhà trẻ, trường mẫu giáo - Tiêu chuẩn thiết kế

Nurseries, infant schools - Design standard

Tiêu chuẩn này áp dụng để thiết kế các trường mẫu giáo và nhà trẻ, các nhà trẻ mẫu giáo liên hợp (sau đây gọi chung là “Công trình nuôi dạy trẻ” trong phạm vi cả nước).

Chú thích:

- 1) Những công trình nuôi dạy trẻ xây dựng ở nông thôn hoặc cải tạo từ công trình cũ được chăm chú về diện tích các phòng và thành phần nội dung của khối phục vụ, nhưng phải bảo đảm những yêu cầu cơ bản trong sinh hoạt của trẻ (chơi, ngủ, vệ sinh), cũng như các yêu cầu về dây chuyền hoạt động và vệ sinh phòng bệnh trong công trình.
- 2) Tiêu chuẩn này không áp dụng để thiết kế các công trình nuôi dạy trẻ có yêu cầu sử dụng đặc biệt (nuôi dạy trẻ có tật bẩm sinh, nuôi dạy trẻ kết hợp phục hồi chức năng...).

1. Quy định chung

- 1.1. Công trình nuôi dạy trẻ phục vụ việc nuôi dạy trẻ ở hai lứa tuổi:
 - Từ 2 tháng đến 36 tháng (tuổi nhà trẻ)
 - Từ 37 tháng đến 72 tháng (tuổi mẫu giáo)
 - Nhà trẻ tổ chức theo nhóm (từ 20 đến 25 trẻ). Trường mẫu giáo tổ chức theo lớp (từ 25 đến 31 trẻ). Nhóm và lớp là đơn vị để thiết kế và tính toán.
- 1.2. Theo chế độ nhận trẻ, công trình nuôi dạy trẻ được phân làm hai loại:
 - Gửi theo giờ hành chính hay ca kíp
 - Gửi cả ngày đêm.
- 1.3. Quy mô của công trình nuôi dạy trẻ theo đơn vị nhóm hay lớp được quy định trong bảng I.
- 1.4. Công trình nuôi dạy trẻ được thiết kế chủ yếu ở ba cấp công trình II, III, IV.
- 1.5. Trong một khu nhà ở, cấp công trình của công trình nuôi dạy trẻ và nhà ở nên thống nhất.
- 1.6. Ngoài những quy định nêu trong điều 1.4 và 1.5 khi thiết kế công trình nuôi dạy trẻ phải tuân theo những quy định trong tiêu chuẩn: "Phân cấp nhà và công trình - Nguyên tắc cơ bản" hiện hành.

Bảng 1

Loại công trình	Quy mô lớp cho phép			
	1 đến 2 nhóm lớp	3 đến 5 nhóm lớp	6 đến 8 nhóm lớp	9 đến 10 nhóm lớp
- Nhà trẻ gửi theo giờ hành chính.	+	+	+	-
- Nhà trẻ gửi cả ngày và đêm.	+	+	-	-
- Mẫu giáo gửi theo giờ hành chính.	+	+	+	+
- Mẫu giáo gửi cả ngày và đêm	-	+	-	-
- Nhà trẻ mẫu giáo liên hợp gửi theo giờ hành chính	-	+	+	+
- Nhà trẻ mẫu giáo liên hợp gửi cả	-	+	-	-

ngày và đêm				
-------------	--	--	--	--

Chú thích:

- 1) Dấu (+) cho phép, dấu (-) không cho phép
 - 2) Tỷ lệ giữa nhóm trẻ và lớp mẫu giáo trong công trình nuôi dạy trẻ liên hợp được chọn trên cơ sở yêu cầu tổ chức theo bộ lớp của lứa tuổi nhà trẻ cũng như mẫu giáo (phụ lục 1)
- 1.7. Hướng của công trình nuôi dạy trẻ là hướng mà các phòng sinh hoạt của trẻ (phòng chơi, phòng ngủ, hiên chơi) trực tiếp đón gió mát về mùa hè đối với các vùng đồng bằng, vùng trung du, vùng thấp nóng và đón được nhiều ánh nắng mặt trời đối với các vùng rét, núi cao.
- 1.8. Hướng cho phép mở cửa sổ các phòng sinh hoạt (phòng chơi, phòng ngủ) trong công trình được xác định tùy thuộc vùng khí hậu xây dựng của từng miền (tham khảo phụ lục 2, hình 1 và chú thích của hình).
- 1.9. Bố trí của công trình nuôi dạy trẻ phải chú ý:
- Tránh tạo thành gió lùa.
 - Có biện pháp tránh mưa hắt, nhất là đối với các tỉnh phía nam.

2. Yêu cầu về khu đất xây dựng

- 2.1. Khu đất xây dựng công trình nuôi dạy trẻ phải đảm bảo:
- a) Cao ráo, thoáng mát.
 - b) Thuận tiện cho việc cấp nước.
 - c) Bán kính phục vụ:
 - Từ 500 m đến 800 m đối với miền đồng bằng.
 - Từ 800 m đến 1000 m đối với trung du và miền núi.
 - Đối với công trình gửi trẻ cả ngày và đêm, bán kính phục vụ không hạn chế.
- 2.2. Khu đất xây dựng phải có khoảng cách li như quy định của tiêu chuẩn quy hoạch đô thị hiện hành.
- 2.3. Khu đất xây dựng không được phép đặt cạnh tuyến đường có mật độ giao thông lớn.
- Chú thích: Trong trường hợp bắt buộc phải bố trí cạnh các tuyến đường này thì khoảng cách từ đó đến mặt ngoài tường các phòng sinh hoạt, phòng ngủ và lớp học phải đảm bảo không dưới 12 m.*
- 2.4. Diện tích đất xây dựng được quy định trong bảng 2

Bảng 2

Loại công trình	Diện tích đất cho 1 trẻ lấy theo quy mô công trình (m ²)			
	1 đến 2 nhóm lớp	3 đến 5 nhóm lớp	6 đến 8 nhóm lớp	9 đến 10 nhóm lớp
Nhà trẻ	30-32	25-30	20-25	20-25
Trường mẫu giáo	35-37	30-35	25-30	20-25

Chú thích: Diện tích khu đất nhỏ nhất không được dưới 80 m² / lớn nhất không quá 8000 m².

- 2.5. Diện tích khu đất xây dựng bao gồm:
 - a) Diện tích xây dựng;
 - b) Diện tích sân chơi;
 - c) Diện tích cây xanh, đường đi.
- 2.6. Tỷ lệ chiếm đất phải bảo đảm
 - Diện tích xây dựng không quá 40% diện tích khu đất.
 - Diện tích sân chơi, cây xanh không dưới 50% diện tích khu đất.
- 2.7. Chung quanh khu đất xây dựng phải có dải đất trồng cây kết hợp làm hàng rào bảo vệ và chắn bụi, chống tiếng ồn.

3. Nội dung công trình và yêu cầu về giải pháp thiết kế

- 3.1. Công trình nuôi dạy trẻ bao gồm:
 - Khối nhóm - lớp;
 - Khối phục vụ;
 - Sân vườn.
- 3.2. Thiết kế công trình nuôi dạy trẻ phải đảm bảo những nguyên tắc sau:
 - Độc lập giữa các nhóm lớp;
 - Cách li giữa các nhóm lớp với khối phục vụ;
 - An toàn và bảo đảm yêu cầu giáo dục cho từng lứa tuổi.

Chú thích: Nguyên lý bố cục mặt bằng chung và sơ đồ dây chuyền hoạt động trong công trình nuôi dạy trẻ (xem phụ lục 2 - các hình 3,4)

- 3.3. Chiều cao của các phòng quy định như sau:
 - Các phòng chơi, phòng học, phòng ngủ, phòng sinh hoạt chung, kho và bếp từ 3m đến 3,6m.
 - Các phòng thuộc khối phục vụ, phòng đón trẻ và phòng cho trẻ bú, phòng vệ sinh, rửa, ngồi bô, chỗ chia cơm, pha sữa, trẻ mệt từ 2,4m đến 2,7m.
 - Hành lang, hiên chơi, nhà cầu tùy theo vị trí đặt trong công trình có thể từ 2,4m đến 2,7m.
- 3.4. Công trình nuôi dạy trẻ không thiết kế quá 2 tầng. Trường hợp cần thiết kế quá 2 tầng phải bảo đảm an toàn và thuận tiện cho sinh hoạt của trẻ cũng như yêu cầu đưa đón trẻ hàng ngày và thoát nạn khi có sự cố.

Khối - nhóm lớp

- 3.5. Nội dung và diện tích của phòng trong khối - nhóm lớp được quy định trong bảng 3.

Bảng 3

Loại phòng	Nhà trẻ diện tích(m ²)		Trường mẫu giáo diện tích (m ²)	
	Gửi theo giờ hành chính, theo ca kíp	Gửi cả ngày và đêm	Gửi theo giờ hành chính, theo ca kíp	Gửi cả ngày và đêm
- Sinh hoạt	36-48	36-48	54-58	54-58

- Ngủ	36-38	36-38	0	54-58
- Nhận trẻ, cho bú, mũ áo	12-16	12-16	10-12	10-12
- Chỗ trẻ mệt	4.5-6	0	4.5-6	0
- Chỗ pha sữa, chia com	4.5-6	4.5-6	4.5-6	4.5-6
- Tắm, rửa, xí, tiểu, ngồi bô	18-24	24-28	18-24	24-28
- Hiên chơi	18-24	18-24	18-24	18-24
- Kho để tài sản của nhóm lớp chỗ xếp đường	6-9	6-9	6-9	6-9

Chú thích:

- 1) Trường mẫu giáo gửi theo giờ hành chính không thiết kế phòng ngủ riêng chỉ thiết kế chỗ xếp giường trực tiếp với phòng học để đến giờ nghỉ trưa chuyển giường ra cho trẻ ngủ.
- 2) Chỗ đi tiểu và vệ sinh của trẻ ở lớp mẫu giáo phải ngăn cách riêng cho cháu trai và cháu gái.
- 3) Công trình nuôi dạy trẻ có quy mô 2 nhóm hay lớp được thiết kế một phòng nhận trẻ chung cho 2 nhóm – lớp diện tích từ 16 m² đến 18 m², nhưng phải bảo đảm phòng đó có cửa vào từng nhóm lớp riêng.

3.6. Phòng sinh hoạt của nhóm trẻ – lớp mẫu giáo cần:

- Liên hệ trực tiếp với phòng nhận trẻ, phòng vệ sinh. Hiên chơi, chỗ trẻ mệt và chỗ xếp giường(lớp mẫu giáo).
- Liên hệ thuận tiện với phòng ngủ, chỗ chia com, pha sữa.

3.7. Chỗ trẻ mệt cần bố trí trực tiếp với phòng sinh hoạt. Yêu cầu ngăn cách nhẹ nhàng tránh không cho trẻ tiếp xúc được với nhau, nhưng cô vẫn trực tiếp quan sát và theo dõi được các cháu.

3.8. Phòng vệ sinh tắm rửa cho nhóm trẻ hay lớp mẫu giáo phải thuận tiện cho việc sử dụng của trẻ trong nhà cũng như ngoài sân vườn.

3.9. Công trình nuôi dạy trẻ gửi cả ngày và đêm không thiết kế chỗ trẻ mệt ngay trong nhóm - lớp mà bố trí phòng chăm sóc trẻ mệt cạnh phòng y tế. Số giường và diện tích của phòng trẻ mệt được quy định trong bảng 4.

Bảng 4

Quy mô công trình	Số giường	Diện tích phòng (m ²)
Từ 75 đến 100 trẻ	2 đến 4	8 đến 10
Từ 100 đến 200 trẻ	4 đến 6	12 đến 18
Dây chuyền hoạt động của bộ phận y tế(xem phụ lục 2 – hình 7)		

3.10. Hiên chơi của trẻ hay lớp mẫu giáo phải bảo đảm:

- a) Chiều rộng hiên chơi chỗ nhỏ nhất không dưới 2,10 m.

- b) An toàn và thuận tiện cho các sinh hoạt của trẻ khi mưa cũng như khi nắng.
- 3.11. Trường mẫu giáo và công trình nuôi dạy trẻ liên hợp có quy mô từ 3 lớp trở lên được phép thiết kế một phòng sinh hoạt chung. Diện tích nhỏ nhất không dưới 54m² và lớn nhất không quá 72m²
- 3.12. Phòng sinh hoạt chung phải bảo đảm những yêu cầu sau đây:
 - a) Thuận tiện cho trẻ từ các nhóm hay lớp đến;
 - b) Thoát ra ngoài nhanh khi cần thiết.
 - c) Thông thoáng và được chiếu sáng tự nhiên.
- 3.13. Trường mẫu giáo quy mô từ 3 lớp trở xuống không được thiết kế phòng sinh hoạt chung, mà chỉ mở rộng một phòng sinh hoạt của lớp để sử dụng khi cần thiết. Diện tích mở rộng tính từ 0,1m² đến 0,15m² cho một nhóm trẻ.

Khối phục vụ

- 3.14. Nội dung và diện tích các phòng của khối phục vụ chung trong công trình nuôi dạy trẻ tùy theo loại và tùy theo quy mô được quy định trong bảng 5

Bảng 5

Loại phòng	Gửi theo giờ hành chính hay ca kíp(m ²)				Gửi cả ngày đêm (m ²)		Ghi chú
	1-2 nhóm lớp	3-5 nhóm lớp	6-8 nhóm lớp	9-10 nhóm lớp	3-5 nhóm lớp	6-8 nhóm lớp	
1	2	3	4	5	6	7	8
Chủ nhiệm tiếp khách	12-14	9-12	16-18	18	16-18	18-24	
Hành chính quản trị	-	9-12	16-18	16-18	16-18	16-18	
Nghỉ của cô	12-14	12-14	16-18	18-24	16-18	18-24	
Soạn giao án	-	9-12	16-18	18	9-12	18	
Y tế	-	9	12	14	12	16	
Nấu bếp, soạn	6-9	9-15	16-24	24-8	16-18	18-24	
Kho khô	4.5-6	4.5	6-9	9-12	6	9	
Kho tươi	-	4.5	6-9	9-12	6	9	
Gia công	4.5	4.5-6	6-9	9-12	9	9	
Để than củi	4.5	5.6-6	6-9	12	9	12	
Sân phục vụ	20-25	30-35	45-50	55-60	40-45	55-60	
Vệ sinh tắm rửa nhân viên	6-9	9	12	18	9	18	
Kho đồ dùng	6-9	9	12	12	12	14	
Bảo vệ thường trực	9-12	9-12	12	12	12	12	
Nhà để xe Bộ phận giặt	Diện tích cho một xe = 0.90m ² Xem trong các điều 3.20,3.21,3.22						Số xe tùy theo quy mô và yêu cầu từng công trình

- 3.15. Phòng làm việc của Chủ nhiệm và tiếp khách cần chú ý đặt ở vị trí thuận tiện cho yêu cầu quán xuyến công việc nội bộ và đối ngoại.
- 3.16. Công trình có quy mô từ 1 đến 2 nhóm, lớp thì phòng hành chính quản trị, phòng nghỉ của cô, phòng soạn giáo án và phòng y tế thiết kế là một phòng, diện tích được quy định trong bảng 5.
- 3.17. Diện tích bếp được tính từ 0,30 m² đến 0,35m² cho một trẻ, nội dung thiết kế cụ thể được quy định trong bảng 5.
- 3.18. Khu bếp phải bảo đảm những nguyên tắc sau:
- Dây chuyền hoạt động một chiều.
 - Cách li với khối sinh hoạt và sân vườn cho trẻ.
- 3.19. Nội dung thiết kế bao gồm:
- Chỗ nấu cơm;
 - Chỗ chia cơm;
 - Chỗ gia công (thô , kĩ);
 - Các loại kho: bột gạo, than, củi, rau;

Chú thích:

- 1) Chỗ chia cơm cần mở trực tiếp với hành lang chung để tới được các nhóm - lớp đồng thời thuận tiện chuyển thức ăn từ bếp sang.
 - 2) Chỗ gia công thô cần chú ý bảo đảm sáng, thoáng, trực tiếp với nguồn nước, ngăn cách với chỗ nấu và chia
 - 3) Các kho cần chú ý yêu cầu nhập kho và cân đong, xuất kho hàng ngày được thuận tiện
 - 4) Dây chuyền hoạt động của bộ phận bếp (xem phụ lục 2 hình 6)
- 3.20. Bộ phận giặt trong công trình dựa vào điều kiện cơ sở vật chất và tiện nghi có thể áp dụng trong hai loại sau:
- a) Giặt tập trung
 - b) Giặt theo nhóm.
- 3.21. Thiết kế bộ phận giặt tập trung phải bảo đảm những nguyên tắc sau:
- a) Cửa giao nhận quần áo, tã lót sạch và bẩn phải riêng biệt.
 - b) Cửa nhận quần áo, tã lót bẩn không được mở ra hành lang chung.
 - c) Trực tiếp với sân phơi (có mái và ngoài trời).

Chú thích: Nội dung thiết kế chỗ giặt tập trung trong công trình (xem phụ lục 2 hình 5)

- 3.22. Chỗ giặt theo nhóm hay lớp phải bố trí trong phòng vệ sinh của nhóm hay lớp đó với diện tích:
- Chỗ giặt từ 1,2m² đến 1,5m²
 - Chỗ phơi từ 2,0m² đến 2,5m²

Chú thích:

- 1) Chỗ phơi quần áo của trẻ trong nhóm - lớp cần trực tiếp với ánh sáng tự nhiên nhưng chú ý không được kết hợp vào hiên chơi của trẻ.
 - 2) Dây chuyền hoạt động của bộ phận giặt (xem phụ lục 2 hình 5)
- 3.23. Cầu thang phải đảm bảo:
- a) được chiếu sáng tự nhiên;

- b) Độ dốc từ 22° đến 24°
- c) Chiều rộng của vế thang không được dưới 1,2 m
- d) Có tay vịn cho người lớn và trẻ em.
- e) Tay vịn của trẻ em cao từ 0,5m đến 0,6m từ bậc thang đến tay vịn.
- f) Phía trên tay vịn của người lớn phải có lưới chắn bảo vệ cao từ 0,5m đến 0,6m.
- g) Lan can tay vịn thang phải bằng các thanh dọc đứng và bảo đảm khoảng các li giữa hai thang không lớn hơn 0.10m.

Sân vườn

- 3.24. Sân vườn trong công trình nuôi dạy trẻ bao gồm:
- a) Sân chơi chung;
 - b) Sân chơi của nhóm - lớp;
 - c) Vườn cây, bãi cỏ.
- 3.25. Diện tích sân chơi chung được tính từ $1.5m^2$ đến $2m^2$ cho một trẻ bao gồm:
- a) Sân tập thể dục với diện tích từ $0.5m^2$ đến $0.8m^2$ cho một trẻ nhưng không được lớn hơn $120 m^2$
 - b) Đường vòng tập xe các loại, chiều rộng đường từ 1.2m đến 1.5m.

Chú thích:

- 1) Đường vòng tập xe cầu trẻ không được cắt qua sân tập thể dục hay chỗ ngồi chơi của trẻ.
- 2) Không được bố trí kết hợp đường tập xe cầu trẻ với đường đi chung trong công trình

- 3.26. Công trình có quy mô dưới 3 nhóm - lớp không thiết kế sân chơi chung.
- 3.27. Mỗi nhóm trẻ hay lớp mẫu giáo được bố trí một sân chơi riêng.
- Diện tích từ $1m^2$ đến $1,5m^2$ cho một trẻ (nhà trẻ) và từ $2 m^2$ đến $2,5m^2$ cho một trẻ (mẫu giáo)
 - được ngăn cách riêng bằng hàng cây thấp hay dải cỏ.
- 3.28. Trong sân vườn của công trình có thể bố trí một khu đất để trẻ tập trồng trọt, diện tích từ $0,3m^2$ đến $0,5m^2$ cho một trẻ, nhưng diện tích chung không được lớn hơn $60m^2$.
- 3.29. Trong sân chơi riêng sân chơi chung và các trang bị ngoài trời cần thiết kể bố trí rỗng các hàng cây, lùm cây, giàn leo hoặc các lều quán để tạo bóng mát, chắn bụi giảm tiếng ồn cho trẻ.
- 3.30. Trong sân vườn không được trồng các loại cây có gai sắc, nhựa độc, có quả vỏ cứng hay có hoa quả thu hút ruồi muỗi.
- 3.31. Phòng bảo vệ có thể bố trí cùng khối với bộ phận hành chính quản trị, hoặc tách riêng nhưng phải bảo đảm yêu cầu trực ban ngày và bảo vệ ban đêm được thuận lợi. Diện tích theo quy định trong bảng 5.

4. Yêu cầu về thiết bị kỹ thuật vệ sinh

- 4.1. Công trình nuôi dạy trẻ phải thiết kế hệ thống cấp thoát nước phù hợp với khả năng và điều kiện địa phương.
- 4.2. Hệ thống cấp thoát nước cho công trình gồm:
- Hệ thống cấp thoát nước sinh hoạt.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy.

Chú thích: Những cơ sở có điều kiện có thể thiết kế hệ thống cấp thoát nước

- 4.3. Trường hợp dùng nước thiên nhiên phải thiết kế hệ thống xử lí nước, chất lượng nước đưa vào sử dụng phải được cơ quan y tế cho phép.
- 4.4. Tiêu chuẩn cấp nước cho công trình được quy định trong bảng 6

Bảng 6

Loại công trình	Tiêu chuẩn nớc tính bằng lí
- Công trình gửi theo giờ hành chính và ca kíp	75 lít/ngày
- Công trình gửi cả ngày và đêm (dài ngày)	100 lít/ngày

- 4.5. Đối với các công trình có hệ thống cấp nước chung trong sân vườn cần bố trí nước tưới.
- 4.6. Hệ thống thoát nước cho công trình gồm:
 - Hệ thống thoát nước sinh hoạt.
 - Hệ thống thoát nước mưa.
- 4.7. Đường ống cấp nước và thoát nước không được phép đặt lộ dưới trần của các phòng trừ phòng giặt, vệ sinh.
- 4.8. Đường ống, rãnh thoát nước sinh hoạt, nước mưa phải kín.
- 4.9. Số lượng và nội dung thiết bị vệ sinh đặt trong các phòng xem phụ lục 4.
- 4.10. Bố trí trang bị và thiết bị vệ sinh trong các công trình cần đảm bảo các yêu cầu:
 - Đáp ứng yêu cầu sử dụng của trẻ.
 - Thuận tiện cho cô giáo chăm sóc trẻ.
- 4.11. Trong mọi khả năng cấp nước đều phải bố trí bể nớc dự trữ ở vị trí thuận tiện để phục vụ cho các nhóm và lớp.
- 4.12. Chiều cao đặt các thiết bị vệ sinh được quy định trong bảng 7
- 4.13. Ngoài những quy định đã nêu trong tiêu chuẩn này, khi thiết kế cấp và thoát nước cho công trình nuôi dạy trẻ phải tuân theo những quy định trong các tiêu chuẩn hiện hành về:
 - Cấp và thoát nước bên trong nhà.
 - Cấp và thoát nước đô thị.
- 4.14. Những vùng núi cao của các tiểu vùng 1A, 1B nếu có - điều kiện có thể thiết kế hệ thống sưởi ấm.

Bảng 7

Tên thiết bị	Chiều cao (m)	Ghi chú
- Trong nhóm trẻ		Chiều cao quy định từ mặt sàn đến mép trên của thiết bị
- Chậu rửa tay	0.40	
- Chậu xí	0.20	
- Bể tắm	0.65	

Trong lớp mẫu giáo		
- Chậu rửa tay	0.45	
- Chậu xí	0.20	
- Bể tắm	0.65	
- Máng tiểu	0.30	

5. Yêu cầu về chiếu sáng - kĩ thuật điện và thiết bị điện yếu

- 5.1. Trong công trình nuôi dạy trẻ các phòng sau đây cần được thiết kế chiếu sáng tự nhiên trực tiếp.
- Phòng chơi (nhóm trẻ) lớp học (mẫu giáo).
 - Phòng tắm rửa vệ sinh, bồn , hiên phơi.
 - Hiên chơi.
 - Phòng sinh hoạt chung.
 - Bếp.
 - Chỗ gia công thô.
- 5.2. Việc trang trí chọn màu sắc cho trần, tường, sàn nhà, và các trang bị, thiết bị v.v. phải hợp lí để tăng cường độ rọi trên mặt phẳng sinh hoạt.
- 5.3. Ở những nơi có điện thì tất cả các bộ phận phải được thiết kế chiếu sáng nhân tạo kể cả sân vườn.
- 5.4. Tiêu chuẩn độ rọi trong các phòng của công trình được quy định trong bảng 8

Bảng 8

Loại phòng	Độ rọi nhỏ nhất (lux)		Mặt phẳng được chiếu sáng
	Đèn huỳnh quang	Đèn nung nóng	
- Phòng sinh hoạt chung	200	100	
- Phòng sinh hoạt của nhóm lớp	100	35	
- Phòng ngủ		15	
- Nhận trẻ, cho bú, mũ áo	75	30	
- Cô nuôi dạy trẻ	75	30	
- Hành chính quản trị	100	35	
- Y tế, giáo án, pha sữa, chia cơm	100	35	
- Trẻ mệt	75	30	
- Vệ sinh	100	30	

- 5.5. Thiết kế mạng điện trong công trình nuôi dạy trẻ phải bảo đảm:

- a) Dây điện kín.
- b) Các ổ cắm điện, cầu chì, công tắc v.v... trong các phòng các nơi có trẻ thường lui tới phải đặt ở độ cao từ 1,4 m đến 1,5 m tính từ mặt sàn, và phải có hộp hay lối bảo vệ

- c) Ngoài công tắc, cầu chì, trong bảng điện từng phòng cần có thêm 1 đến 2 ổ cắm để sử dụng khi cần thiết.
 - 5.6. Trong điều kiện cho phép có thể thiết kế hệ thống điện thoại và chuông điện.
 - 5.7. Công trình nuôi dạy trẻ phải thiết kế hệ thống chống sét khi cần thiết.
 - 5.8. Ngoài các yêu cầu nêu trong chương này, khi thiết kế chiếu sáng và chống sét cho công trình phải tuân theo các quy định trong các tiêu chuẩn thiết kế về chiếu sáng nhân tạo, chiếu sáng điện và đặt thiết bị điện cũng như tiêu chuẩn thiết kế về hệ thống chống sét trong các công trình kiến trúc hiện hành.
- 6. Yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy**
- 6.1. Khi thiết kế công trình nuôi dạy trẻ phải tuân theo tiêu chuẩn phòng cháy và chữa cháy hiện hành.
 - 6.2. Bậc chịu lửa của công trình xác định tùy theo quy mô công trình, số tầng nhà, chiều dài giới hạn và diện tích xây dựng giới hạn được quy định cụ thể trong bảng 9

Bảng 9

Quy mô công trình (nhóm - lớp)	Số tầng giới hạn	Khoảng cách xa nhất từ các phòng tới lối thoát nạn (m)	Bậc chịu lửa của công trình
- Từ 1 đến 3	1	12 đến 15	III – IV
- Từ 3 đến 10	2	15 đến 20	II – III

- 6.3. Trong trường hợp thiết kế cùng khối với nhà ở thì sân của các nhóm - lớp và tường ngăn cách giữa các nhóm - lớp với các phòng ở phải làm bằng vật liệu có giới hạn chịu lửa không dưới 0,75 giờ.
- 6.4. Công trình thiết kế 2 tầng thuộc bậc chịu lửa II và III được phép thiết kế cầu thang ở ngoài nhà làm lối thoát nạn thứ hai.
- 6.5. Chiều rộng cần thiết của lối đi, hành lang, cửa đi, vế thang trên đường thoát nạn được quy định trong bảng 10.

Bảng 10

Lối đi	Chiều rộng lối đi	
	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Lối đi	1.00	Theo tính toán
Hành lang	1.40	Theo tính toán
Cửa đi	0.80	2.40
Vế thang	1.05	2.40

- 6.6. Cửa đi của lối thoát nạn trong công trình phải mở ra ngoài.
- 6.7. Những công trình có quy mô từ 3 nhóm - lớp trở lên phải có thiết bị cấp nước chữa cháy bên trong. Tiêu chuẩn lượng nước chữa cháy và cột nước chữa cháy bên trong được quy định trong bảng 11.

Bảng 11

Khối tích công trình	Số cột nước chữa cháy	Lưu lượng nước 1/s
Quy mô có khối tích từ 5000 m ² đến 25000m ²	1	2.5
Quy mô có khối tích trên 25000m ²	2	2.5

6.8. Trường hợp không có nguồn nước cung cấp hoặc nguồn nước cung cấp không bảo đảm lưu lượng và áp suất, phải có nước dự trữ để chữa cháy, lượng nước cần thiết để tính toán căn cứ vào lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3 giờ.

6.9. Ngoài những quy định trên khi thiết kế phòng và chữa cháy trong tiêu chuẩn thiết kế về phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình và tiêu chuẩn về điều kiện cơ sở để thiết kế các nhà và công trình công cộng hiện hành.

7. Yêu cầu về công tác hoàn thiện

7.1. Công tác hoàn thiện phải được chú trọng cả trong và ngoài công trình cũng như sân vườn và cổng.

7.2. Các chi tiết kiến trúc, góc tường, cạnh cột, v.v... không được làm cạnh vuông, góc nhọn.

7.3. Các cửa đi của các phòng sinh hoạt chung, các phòng của nhóm lớp phải có móc giữa các cánh cửa áp vào tường.

7.4. Những phòng trong khối nhóm - lớp cần phải có lớp ốp chân tường bằng vật liệu dễ cọ rửa, không thấm nước, được quy định như sau:

- a) Phòng sinh hoạt, phòng ngủ, phòng nhận cho bú, chỗ trẻ mệt cao từ 0, 12 đến 0.2 m.
- b) Phòng tắm rửa, xí tiểu, chia cơm, pha sữa cao từ 0,8 đến 1,2m.
- c) Có lỗ thoát nước ở chân tường sát mặt sàn để thoát nước khi cọ rửa.

7.5. Tường, trần nhà và sàn nhà phải trát nhẵn không làm gờ chỉ.

7.6. Sàn, nền các phòng và bậc thang phải bảo đảm:

- a) Có độ dốc để thoát nước khi cọ rửa.
- b) Lát bằng vật liệu không trơn trượt, không thấm nước dễ cọ rửa.

7.7. Sân vườn phải bảo đảm:

- a) vườn cây bãi cỏ, sân phơi phải đúng vị trí yêu cầu sinh hoạt của trẻ..
- b) Đúng loại cây cỏ quy định, chất lượng tốt.
- c) Trang thiết bị (ghế bành, cầu trượt, đu quay v.v...) phải được chống ẩm, chống mối mọt.

7.8. Đường đi phải bảo đảm:

- a) Đúng vị trí quy định.
- b) Đúng yêu cầu và chức năng sử dụng đối với trẻ và chức năng phục vụ của công trình.

Phụ lục I

(Tham khảo)

Tổ chức phân chia nhóm trong nhà trẻ

và lớp mẫu giáo trong trường mẫu giáo

- 1.1. Trong nhà trẻ căn cứ vào chế độ ăn của trẻ có thể tổ chức thành các nhóm:
 - a) Nhóm sữa.
 - b) Nhóm bột.
 - c) Nhóm cháo.
 - d) Nhóm cơm nát.
 - e) Nhóm cơm.
- 1.2. Trường mẫu giáo căn cứ vào tuổi của trẻ được tổ chức theo sự hướng dẫn của Vụ mẫu giáo Bộ giáo dục:
 - a) Từ 3 đến 4 tuổi: lớp mẫu giáo bé.
 - b) Từ 4 đến 5 tuổi: lớp mẫu giáo nhỡ.
 - c) Từ 5 đến 6 tuổi: lớp mẫu giáo lớn.
- 1.3. Trong trường hợp không thể bố trí đủ các nhóm hay lớp theo phần trên của phụ lục có thể tổ chức kết hợp giữa các chế độ ăn và lứa tuổi khác nhau trong nhà trẻ. Trường mẫu giáo như quy định trong các bảng 1,2,3,4,5 dưới đây:
- 1.4. Khi xác định quy mô của công trình liên hợp và tỉ lệ giữa các nhóm trẻ lớp mẫu giáo trong quy mô, phải trên cơ sở của yêu cầu thực tế nơi xây dựng, kết hợp với các hướng dẫn về chia các nhóm lớp trong các điều trên của phụ lục này.

Bảng 1 - Nhà trẻ có quy mô 2 nhóm

Tên nhóm trẻ	Tuổi của trẻ trong nhóm	Số lượng trẻ trong nhóm
Nhóm trẻ bé (sữa, bột, cháo)	2 đến 18 tháng	18 đến 20 trẻ
Nhóm trẻ lớn (cơm nát, cơm)	18 đến 36 tháng	20 đến 25 trẻ

Bảng 2 - Nhà trẻ có quy mô 3 nhóm

Tên nhóm trẻ	Tuổi của trẻ trong nhóm	Số lượng trẻ trong nhóm
Nhóm trẻ bé (sữa, bột, cháo)	2 đến 12 tháng	18 đến 20 trẻ
Nhóm trẻ nhỡ (cháo, cơm nát)	12 đến 24 tháng	20 đến 25 trẻ
Nhóm trẻ lớn (cơm nát, cơm)	24 đến 36 tháng	20 đến 25 trẻ

Bảng 3 - Nhà trẻ có quy mô 4 nhóm

Tên nhóm trẻ	Tuổi của trẻ trong nhóm	Số lượng trẻ trong nhóm
Nhóm trẻ bé (sữa, bột, cháo)	2 đến 10 tháng	18 đến 20 trẻ
Nhóm trẻ nhỡ (cháo, cơm nát)	10 đến 18 tháng	20 đến 25 trẻ
Nhóm trẻ lớn (cơm nát, cơm)	18 đến 24 tháng	20 đến 25 trẻ
Nhóm trẻ lớn (cơm)	24 đến 36 tháng	20 đến 25 trẻ

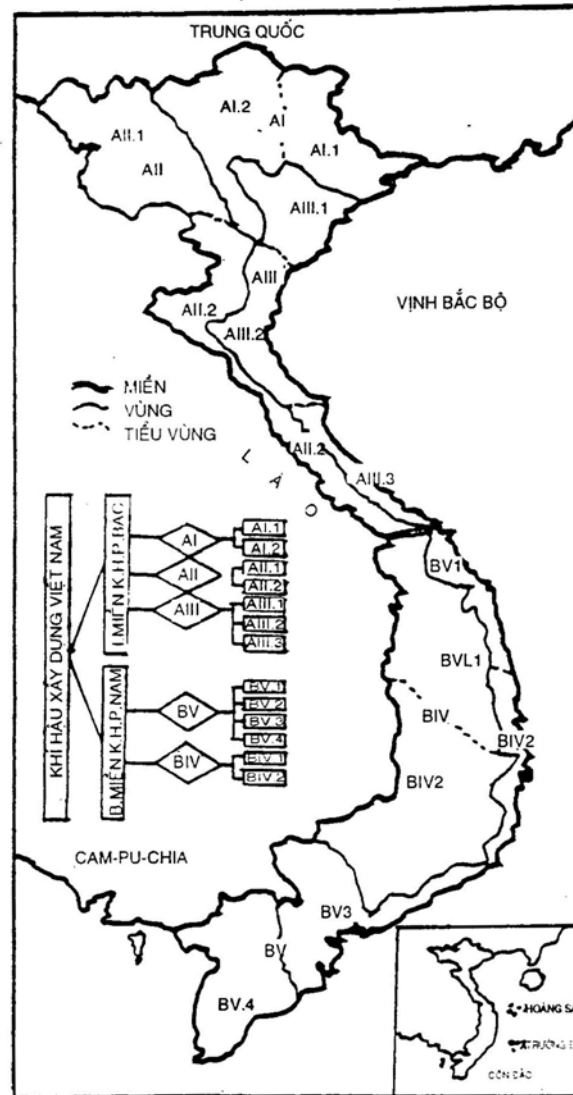
Bảng 4 – Trường mẫu giáo có quy mô 2 lớp

Tên các lớp mẫu giáo	Tuổi của trẻ trong nhóm	Số lượng trẻ trong nhóm
Lớp mẫu giáo bé	36 đến 54 tháng	20 đến 25 trẻ
Lớp mẫu giáo lớn	54 đến 72 tháng	20 đến 25 trẻ

Bảng 5 – Trường mẫu giáo có quy mô 3 lớp

Tên các lớp mẫu giáo	Tuổi của trẻ trong nhóm	Số lượng trẻ trong nhóm
Lớp mẫu giáo bé	36 đến 48 tháng	20 đến 25 trẻ
Lớp mẫu giáo nhỡ	48 đến 60 tháng	20 đến 25 trẻ
Lớp mẫu giáo lớn	60 đến 72 tháng	25 đến 30 trẻ

Phụ lục II
(Tham khảo)



Hình 1

Chú thích:

A **Miền khí hậu phía Bắc: Bao gồm các tỉnh phía bắc đèo Hải Vân.**

Đặc điểm: khí hậu cơ bản là nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh.

A.1 **Vùng khí hậu đông Bắc và Việt Bắc.**

Đặc điểm: Lạnh thấp nhất dưới 0°C , khí hậu ẩm ướt, mưa nhiều, cống lạnh là chủ yếu.

A.1.1 **Tiểu vùng bao gồm các tỉnh Đông Bắc – khác nhau về mức độ sương**

A.1.2 **Tiểu vùng bao gồm các tỉnh Việt Bắc - khác nhau về mức độ sương**

A.II **Vùng khí hậu núi Tây Bắc và Bắc Trường Sơn**

Đặc điểm: ít lạnh, nhiệt độ thấp $> 0^{\circ}\text{C}$ ở phía Bắc và $> 5^{\circ}\text{C}$ ở phía nam, thời tiết khô nóng cao nhất 40°C tốc độ gió lạnh > 40 m/s trong năm mùa lạnh kéo dài bằng mùa khô nhu cầu sương từ hai đến ba tháng.

A.II.1 **Tiểu vùng Tây Bắc - khác nhau về mức độ sương mùa đông**

A.II.2 **Tiểu vùng Bắc Trường Sơn - khác nhau về mức độ sương mùa đông**

A.III Vùng khí hậu đồng bằng và Bắc Trung bộ

Đặc điểm: Mùa đông lạnh không xuống tới 0°C phía bắc và 5°C ở phía nam, nóng nhất 40°C từ Thanh Hóa vào có thể tới 42 – 43°C, khí hậu ẩm hơn A.I và A.II, mưa nhiều tốc độ gió lớn hơn 40ms..

A.III.1 *Tiểu vùng đồng bằng Bắc Bộ - khác nhau về giải pháp kỹ thuật sưởi ấm mùa đông*

A.III.2 *Tiểu vùng đồng bằng Thanh Hoá, Nghệ Tĩnh - khác nhau về giải pháp kỹ thuật sưởi ấm mùa đông*

A.III.3 *Tiểu vùng đồng bằng Bình - Trị - Thiên*

B. Miền khí hậu phía Nam: bao gồm các tỉnh phía Nam đèo Hải Vân

Đặc điểm: nhiệt độ gió mùa suốt năm chỉ tồn tại một mùa nóng.

B.IV Miền khí hậu Tây Nguyên

Đặc điểm: Mang tính chất khí hậu miền nhiệt đới khí hậu thấp nhất từ 0 – 5 °C, cao nhất ≥ 40°C, trừ vùng núi phải phòng và chống nóng cho vùng này.

B.IV.1 *Tiểu vùng Bắc Tây Nguyên - khác nhau về nhu cầu phòng lạnh*

B.IV.2 *Tiểu vùng nam Tây Nguyên - khác nhau về nhu cầu phòng lạnh*

B.V. Vùng khí hậu đồng bằng Nam Bộ và Trung bộ.

Đặc điểm: khí hậu nhiệt đới, mùa đông không lạnh nhiệt độ thấp nhất ≥10 °C, cao nhất ≤ 40°C ở phía Bắc ≤ 40 °C ở phía Nam mưa nhiều hàng năm có hai mùa khô, ẩm phù hợp với hai mùa gió.

B.V.1 *tiểu vùng Quảng Đà, Bắc Nghĩa Bình - khác nhu cầu chống nóng về mùa hè*

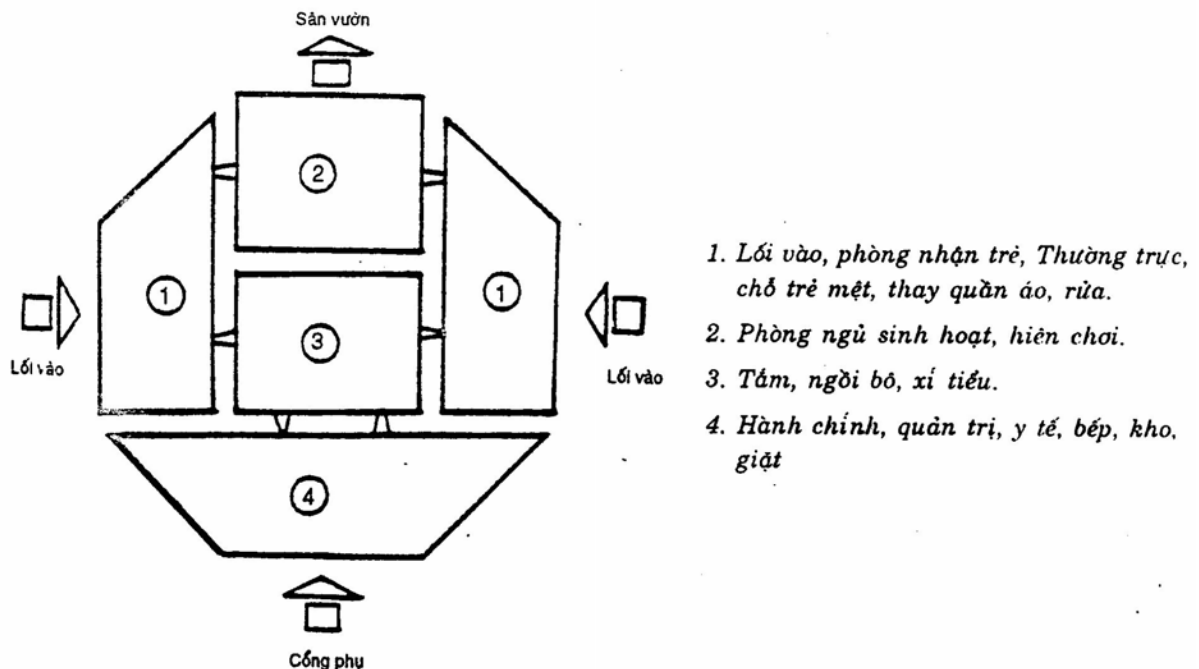
B.V.2 *Tiểu vùng Phú Khánh, Nam Nghĩa Bình- khác nhu cầu chống nóng về mùa hè*

B.V.3 *Tiểu vùng Thuận Hải, Đông Nam bộ*

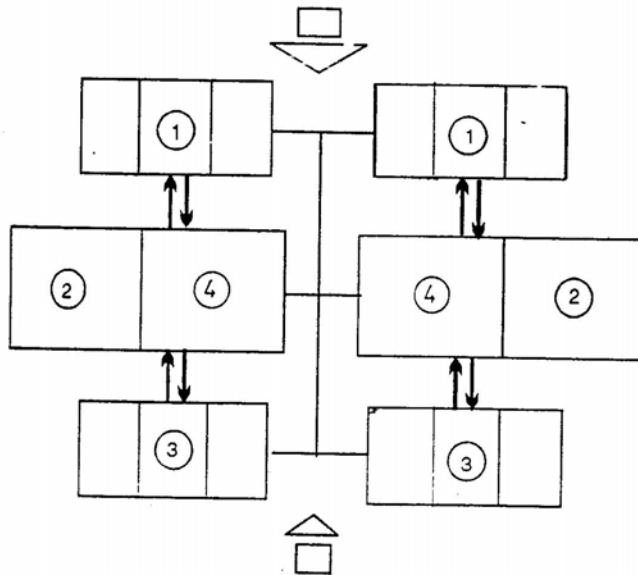
B.V.4 *Tiểu vùng Tây Nam Bộ*

Hình 2a:- Sơ đồ hoạt động chung trong công trình nuôi dạy trẻ

Hình 2a- Sơ đồ hoạt động chung trong công trình nuôi dạy trẻ

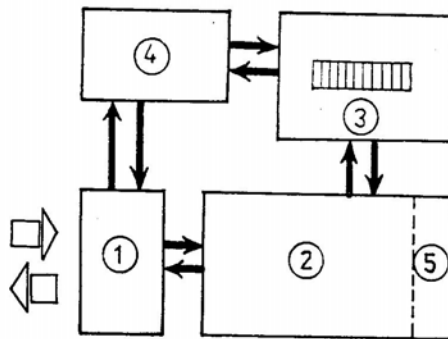


Hình 2b - Sơ đồ dây chuyền hoạt động chung trong công trình nuôi và dạy trẻ



1. Lối vào, phòng nhận trẻ, thường trực, chỗ trẻ mệt, thay quần áo, rửa.
2. Phòng ngủ sinh hoạt, hiện chơi.
3. Tắm, ngồi bô, xi tiếu.
4. Hành chính, quản trị, y tế, bếp, kho giặt

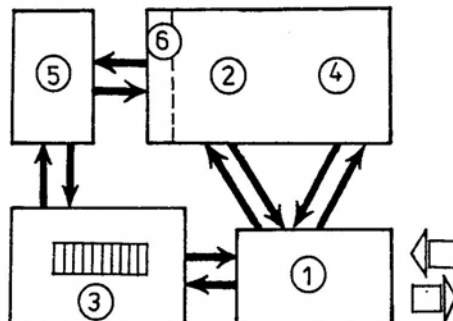
Hình 3 - Sơ đồ dây chuyền hoạt động của nhóm trẻ và lớp mẫu giáo



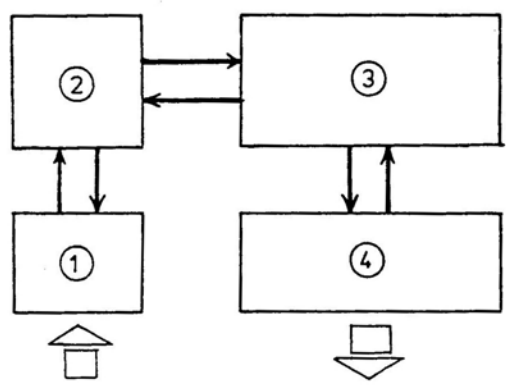
Dây chuyền hoạt động của nhóm trẻ

1. Phòng đón treo mũ áo
2. Phòng chơi
3. Phòng ngủ
4. Phòng tắm rửa, ngồi bô
5. Hiện chơi

Hình 4 - Dây chuyền hoạt động của lớp mẫu giáo

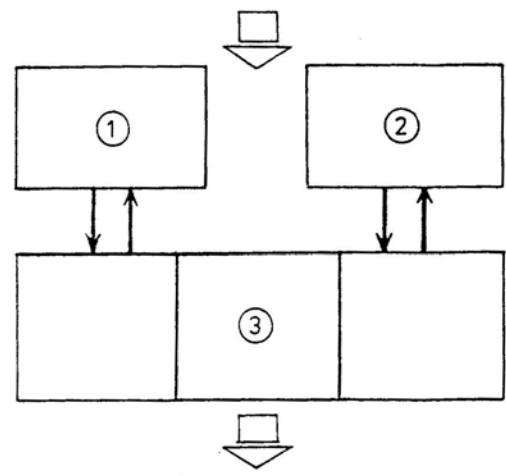


1. Phòng đón treo mũ áo
2. Lớp học
3. Phòng ngủ
4. Phòng trẻ mệt
5. Phòng tắm, rửa, vệ sinh
6. Hiện chơi



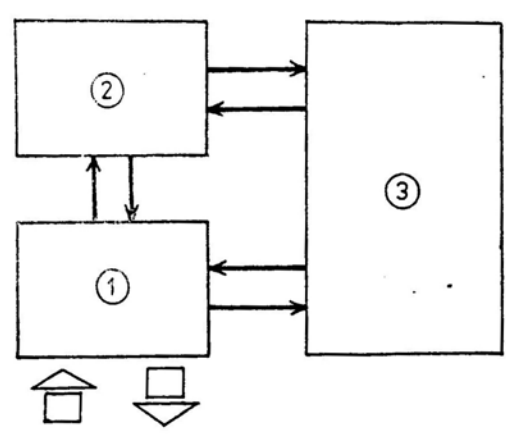
Hình 5 - Dây chuyền hoạt động khối lớp

- 1. Chỗ nhận áo bán ;
- 2. Phòng tẩy ;
- 3. Phòng giặt ;
- 4. Phòng là, sấy, khô và giao



Hình 6 - Dây chuyền hoạt động khối bếp.

- 1. Kho khô ; 2. Kho tươi ;
- 3. Gia công thô, kĩ, bếp nấu và chia



Hình 7 - Dây chuyền hoạt động khối y tế trong công trình nuôi dạy trẻ kĩ túc

- 1 - Phòng y tế ; 2 - Chỗ vệ sinh của trẻ ốm ;
- 3 - Phòng trẻ ốm mệt

Chú thích:

- 1) Vòi nước rửa có máng tính với 0,4m dài cho 1 chỗ rửa.
- 2) Chỗ đi tiểu tính với 0,45 – 0,50 m dài cho 1 chỗ.
- 3) Nội dung và số lượng thiết bị trong các mục 1.2.3.4.5. là tính cho một nhóm trẻ hay lớp mẫu giáo các mục 6,7,8 là tính cho toàn công trình nuôi dạy trẻ.

**Phụ lục V
(Tham khảo)****Một số điểm lưu ý về bố cục và trang thiết bị trong nhà trẻ.**

Trang bị và thiết bị trong công trình nuôi dạy trẻ là một vấn đề phải được chú ý nghiên cứu thiết

Kế cũng như về mặt kiến trúc của công trình để tạo cơ sở tốt cho việc nuôi dạy trẻ.

Nội dung của trang thiết bị cần được bố trí gọn gàng, trật tự thuận lợi và đủ cho trẻ sử dụng, kích thước của trang thiết bị phải thích ứng với tầm vóc của trẻ. Về hình thức cần tạo dáng: màu sắc tươi vui, hấp dẫn hợp với tính ưa hoạt động của trẻ.

Trong tiêu chuẩn này không giới thiệu về quy cách kích thước, hình thức của trang thiết bị trong công trình nuôi dạy trẻ, mà áp dụng theo tập "Mẫu đồ gỗ cho nhà trẻ và trường mẫu giáo" do Ủy ban Bảo vệ bà mẹ trẻ em Trung Ương và Ủy ban Xây dựng cơ bản Nhà nước ban hành năm 1981.