

QUẢN HÀ HƯNG

MODULE TH

18

**LẮP ĐẶT, BẢO QUẢN
THIẾT BỊ DẠY HỌC
Ở TIỂU HỌC**



A. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

TBDH ở tiểu học bao gồm nhiều loại hình khác nhau như tranh ảnh, biểu bảng, sơ đồ, mô hình, mẫu vật và các thiết bị dùng chung khác,... Một trong những đặc điểm quan trọng là chúng chủ yếu được làm từ các nguyên vật liệu đơn giản như: giấy, nhựa, bìa cứng, hộp xốp,... Đặc biệt, trong các bộ đồ dùng thuộc các môn Toán, Tiếng Việt, các chi tiết thường có kích thước nhỏ và chủ yếu được làm bằng nhựa hay bìa cứng mỏng nên khi sử dụng và bảo quản, nhân viên thiết bị cũng như GV và HS cũng gặp phải không ít khó khăn.

Ngoài ra, một số bộ đồ dùng dạy học còn đòi hỏi người GV phải có một số kỹ năng lắp đặt các mô hình, lắp ráp các chi tiết kỹ thuật để tiến hành thí nghiệm như: bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật lớp 4, 5; mô hình Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời; hộp đối lưu; bộ thí nghiệm không khí cần cho sự cháy;...

Module này sẽ tập trung hướng dẫn cách lắp đặt, bảo quản và tiến hành sửa chữa đơn giản các loại hình TBDH ở tiểu học, bảo đảm phục vụ tốt cho công tác giảng dạy và học tập của GV và HS.



B. MỤC TIÊU

Sau khi học xong module này, người học cần:

- Nắm và trình bày được các quy định cơ bản về bảo quản TBDH theo quy định.
- Lắp đặt và sử dụng được các TBDH trong nhà trường tiểu học.
- Tiến hành sửa chữa được các thiết bị hỏng hóc đơn giản và tổ chức cho HS tham gia bảo quản TBDH.



C. NỘI DUNG

Nội dung 1

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ DẠY HỌC Ở TIỂU HỌC

Hoạt động 1: Lắp đặt và sử dụng một số bộ thiết bị dạy học môn Thủ công – Kỹ thuật

I. THÔNG TIN CƠ BẢN

TBDH môn Thủ công – Kỹ thuật bao gồm nhiều loại hình khác nhau: tranh quy trình, mô hình, vật mẫu; các bộ đồ dùng dạy học của GV và bộ đồ dùng học tập của HS như bộ dụng cụ vật liệu cắt, khâu, thêu lớp 4, 5; bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật lớp 4, 5,... Trong đó các bộ TBDH “Vật liệu cắt, khâu, thêu” và “Lắp ghép mô hình kỹ thuật” đòi hỏi GV phải nắm vững một số nguyên tắc cơ bản khi lắp ráp và tháo rời các chi tiết. Mặc dù chúng không quá phức tạp, nhưng để tháo lắp thành thạo và đảm bảo tốt hiệu quả giờ dạy, GV cũng cần có những hiểu biết một cách đầy đủ về các bộ đồ dùng này.

Bộ dụng cụ Vật liệu cắt, khâu, thêu lớp 4, 5 và bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật lớp 4, 5 hỗ trợ một cách có hiệu quả trong các giờ học kỹ thuật có nội dung cắt, khâu, thêu và lắp ghép mô hình kỹ thuật. Mặt khác, các bộ thiết bị này giúp người GV đổi mới PPDH theo hướng tích cực khi tổ chức các hoạt động dạy – học và giúp các em HS hình thành được các kỹ năng, kỹ thuật cần thiết để hoàn thành sản phẩm ngay tại lớp. Vì vậy, một trong những yêu cầu cơ bản của việc dạy học Kỹ thuật lớp 4, 5 là GV và HS phải có đầy đủ hai bộ dụng cụ này.

1. Bộ dụng cụ Vật liệu cắt, khâu, thêu lớp 4, 5

1.1. Giới thiệu bộ thiết bị

Bộ dụng cụ Vật liệu cắt, khâu, thêu lớp 4, 5 dành cho GV và HS cơ bản giống nhau về số lượng và chủng loại các chi tiết. Cụ thể:

Số thứ tự	Mã Thiết bị	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết	Đối tượng sử dụng		Dùng cho lớp
				HS	GV	
A	Dụng cụ, vật liệu cắt, khâu, thêu (Dùng cho HS)					
1	THKT2001	Kéo cắt vải	Bằng thép, tay cầm bao bằng nhựa, dài khoảng 170mm, đầu không nhọn.	x		4, 5
2	THKT2002	Kéo gấp	Bằng thép, chiều dài khoảng 80mm, tay cầm xếp lại được.	x		4, 5
3	THKT2003	Vải phin	Gồm: - 1 mảnh màu trắng, sợi cotton, kích thước tối thiểu 800 x 500mm. - 1 mảnh màu, sợi cotton, kích thước tối thiểu 800 x 500mm.	x		4, 5
4	THKT2004	Kim khâu	Gồm 10 cái cỡ nhỏ đựng trong ống nhựa (trong đó đó có 3 cái số 10).	x		4, 5
5	THKT2005	Chỉ trắng	Màu trắng, loại thông dụng, dài khoảng 250m.	x		4, 5
6	THKT2006	Chỉ đen	Màu đen, loại thông dụng, dài khoảng 250m.	x		4, 5
7	THKT2007	Chỉ thêu	Gồm 5 cuộn bằng sợi cotton có các màu: xanh lam, xanh lá cây, vàng, đỏ, hồng. Chiều dài mỗi cuộn khoảng 25m.	x		4, 5
8	THKT2008	Thước dây	Bằng vải dài 1.500mm có vạch chia đến 1mm.	x		4, 5
9	THKT2009	Thước	Dài 200mm, có vạch chia đến 1mm.	x		4, 5
10	THKT2010	Viên	Gồm 2 viên, 1 viên màu	x		4, 5

Số thứ tự	Mã Thiết bị	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết	Đối tượng sử dụng		Dùng cho lớp
				HS	GV	
		phấn vạch	xanh và 1 viên màu đỏ.			
11	THKT2011	Khung thêu	Bằng thanh nhựa PP bọc polyester kích thước 10 × 5mm uốn thành 2 vòng tròn sát nhau: vòng trong có đường kính 120mm, vòng ngoài có đường kính 130mm. Có vít hãm tăng giảm khi lắp vải vào khung.	×		4, 5
12	THKT2012	Giấy than	Loại thông dụng, khổ A4.	×		4, 5
13	THKT2013	Dụng cụ xỏ chỉ	Bằng thép không gỉ, loại thông dụng.	×		4, 5
14	THKT2014	Hộp đựng	Kích thước khoảng 235 × 185 × 30mm; nắp sâu khoảng 6mm, đập khít vào hộp; đáy và nắp có khoá cài.	×		4, 5
B	Dụng cụ, vật liệu cắt, khâu, thêu (Dùng cho GV)					
15	THKT2015	Kéo cắt vải	Bằng thép, tay cầm bao bằng nhựa, dài khoảng 242mm.		×	4, 5
16	THKT2016	Vải phin	Gồm: – 1 mảnh màu trắng, bằng sợi cotton, kích thước tối thiểu 800 × 500mm. – 1 mảnh màu, bằng sợi cotton, kích thước tối thiểu 800 × 500mm.		×	4, 5

Số thứ tự	Mã Thiết bị	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết	Đối tượng sử dụng		Dùng cho lớp
				HS	GV	
17	THKT2017	Kim khâu	Gồm 5 cái loại thông dụng đựng trong ống nhựa (trong đó có 3 cái số 10).		x	4, 5
18	THKT2018	Kim khâu len	Gồm 3 cái loại thông dụng đựng trong ống nhựa.		x	4, 5
19	THKT2019	Chỉ trắng	Màu trắng, loại thông dụng, dài khoảng 50m.		x	4, 5
20	THKT2020	Chỉ đen	Màu đen, loại thông dụng, dài khoảng 50m.		x	4, 5
21	THKT2021	Chỉ thêu	Gồm 5 cuộn bằng sợi cotton có các màu: xanh lam, xanh lá cây, vàng, đỏ, hồng. Chiều dài mỗi cuộn khoảng 25m.		x	4, 5
22	THKT2022	Sợi len	Gồm 2 cuộn, 1 cuộn màu xanh và 1 cuộn màu đỏ, chiều dài mỗi cuộn khoảng 25m.		x	4, 5
23	THKT2023	Khuy hai lỗ	Gồm 4 cái, $\Phi 800\text{mm}$, có 2 lỗ giữa mặt khuy.		x	4, 5
24	THKT2024	Thước thợ may	Chiều dài 500mm, có 1 cạnh cong, 1 cạnh thẳng, có chia vạch đến 1mm.		x	4, 5
25	THKT2025	Thước dây	Bằng vải dài 1.500mm có vạch chia đến 1mm.		x	4, 5
26	THKT2026	Viên phấn vạch	Gồm 2 viên, 1 viên màu xanh và 1 viên màu đỏ.		x	4, 5
27	THKT2027	Khung thêu	Bằng thanh nhựa PP bọc polyester kích thước		x	4, 5

Số thứ tự	Mã Thiết bị	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết	Đối tượng sử dụng		Dùng cho lớp
				HS	GV	
			10 × 5mm uốn thành 2 vòng tròn sát nhau: vòng trong có đường kính 188mm, vòng ngoài có đường kính 200mm. Có vít hãm tăng giảm khi lắp vải vào khung.			
28	THKT2028	Đè bao ngón tay	Làm bằng inox, loại thông dụng.		×	4, 5
29	THKT2029	Giấy than	Loại thông dụng, khổ A4.		×	4, 5
30	THKT2030	Dụng cụ xò chỉ	Bằng thép không gỉ, loại thông dụng.		×	4, 5
31	THKT2031	Kim gài đầu có mũ nhựa	Bằng thép có mũ nhựa.		×	4, 5
32	THKT2032	Hộp đựng	Kích thước khoảng 335 × 260 × 30mm; nắp sâu khoảng 6mm, đập khít vào hộp; đáy và nắp có khoá cài.		×	4, 5

1.2. Hướng dẫn sử dụng

1) Vải:

Khi học khâu, thêu, nên chọn loại vải sợi bông để thực hành, do vải bông có sợi to, khi căng vải trên khung mặt nền sẽ phẳng, không bị



co rúm, hình mẫu không bị xô lệch. Trong quá trình sử dụng vải để thực hành cần có ý thức tiết kiệm vải.

2) Chỉ khâu, thêu:

Chỉ khâu, thêu có nhiều loại, nhiều màu khác nhau. Muốn có đường khâu, thêu đẹp, cần phải lựa chọn loại chỉ có độ mảnh, độ dai phù hợp với độ dày, độ dai của sợi vải và có màu sắc phù hợp với mục đích, yêu cầu sử dụng.

3) Kéo:

Kéo gồm có kéo cắt vải, kéo cắt chỉ.

Cầm kéo bên tay phải, lưỡi kéo có đầu vát và to ở trên, lưỡi kéo thon nhỏ hơn ở dưới. Kéo luôn phải được mài sắc, giữ 2 lưỡi kéo vừa khít, đầu kéo sắc nhọn (không bị quăn lại) để dễ cắt vải bằng những nhát cắt sắc gọn và chính xác. Không dùng kéo cắt với mọi thứ ngoài vải và chỉ. Dùng kéo xong phải để đúng chỗ quy định và an toàn, tránh tai nạn có thể xảy ra.

4) Kim khâu, thêu:

Kim có nhiều loại, nhiều số to nhỏ khác nhau. Khi thực hành khâu, thêu, cần chọn loại kim phù hợp với độ dày, mỏng của từng loại vải và nội dung công việc. Nên dùng kim có mũi nhọn, sắc, thon mũi. Không dùng kim bị sứt mũi và cong. Khi dùng xong nên để kim đúng chỗ quy định. Tốt nhất là nên làm gối cắm kim để giữ kim không bị gỉ hay gãy mũi kim.

5) Thước:

Thước gồm có thước dây, thước gỗ.

- Thước dây: Ngoài tác dụng để đo các số đo trên cơ thể, thước dây còn dùng để kiểm tra kích thước sản phẩm. Thước dây dùng xong phải giữ cẩn thận để thước không bị hỏng (cháy nhựa do quá nóng hay bị nhàu, bị xoắn lại), tránh tình trạng khi đo sẽ thiếu chính xác.
- Thước gỗ: Khi kẻ vẽ trên vải, tay trái cầm thước (ngón cái ở trên, 4 ngón ở dưới) nghiêng so với mặt bàn khoảng từ 30° đến 45° ; cách cầm thước như vậy sẽ thao tác và di chuyển thước sẽ nhanh, dễ dàng hơn khi để thước nằm trên vải.

6) Đê bao ngón tay:

Đê làm bằng inox, mặt đê có những chỗ lõm để làm chỗ tì của tròn kim. Một đầu đê bịt kín, một đầu hở để đeo vào đầu ngón tay giữa của bàn tay phải, giúp đẩy kim được mạnh, nhanh, nhất là khi khâu vải dày, cứng.

Khi dùng đê phải lựa chọn cho vừa ngón tay; nếu rộng sẽ dễ bị tụt đê, nếu chật sẽ bị tức ngón tay. Khi mới tập đeo đê sẽ thấy vướng, khó chịu, nhưng phải kiên trì, dần dần sẽ quen. Đê rất cần khi khâu, thêu, giúp không bị đau ngón tay, đâm và đẩy kim mạnh, nhanh, đạt năng suất cao. Đê cần được giữ cho không bị gỉ.

7) Phấn may:

Khi vẽ, kẻ, cầm phấn bằng ngón cái và ngón trỏ. Phải gạt phấn sắc cạnh để nét vẽ nhỏ và rõ ràng. Tránh dùng phấn cùng màu với vải; dùng xong cho phấn vào hộp để tránh phấn vỡ vụn.

8) Khung thêu:

Khi căng vải lên khung, phải vuốt và kéo vải cho thật thẳng và đều về mọi phía để vải không bị xô lệch cạnh. Nếu trường hợp vải nhỏ hơn khung, phải nối vải thêm để căng cho thẳng. Độ căng của vải tùy thuộc vào từng loại vải:

- Loại vải mỏng: căng vừa.
- Loại vải dày: căng thẳng.

9) Giấy than:

Giấy than dùng để sang (in) mẫu thêu lên vải.

Sang (in) mẫu thêu là việc làm rất quan trọng và cần thiết khi thêu.

Sang mẫu thêu phải giữ cho những đường nét của mẫu thật chính xác, mảnh mai, dịu dàng.

Dùng tờ giấy than đặt ở giữa lớp vải và mẫu thêu, có thể lấy kim ghim chặt để mẫu thêu không bị xô dịch, rồi mới dùng bút chì tô theo hình mẫu.

10) Dụng cụ xỏ chỉ:

Khi xỏ chỉ vào kim, nếu không xỏ được thì cần sử dụng dụng cụ xỏ chỉ để xỏ chỉ vào kim. Trước tiên, luôn đầu dụng cụ xỏ chỉ qua lỗ kim, sau đó xỏ chỉ qua lỗ của dụng cụ xỏ chỉ, kéo ngược dụng cụ xỏ chỉ là xỏ được chỉ qua lỗ kim.

11) Khuy (cúc hay nút):

Khi dạy về các bài đính khuy, GV cần sử dụng loại khuy thông dụng nhưng phải có kích cỡ to nhất để thao tác mẫu cho HS quan sát trực quan nhất.

2. Bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật lớp 4, 5

2.1. Giới thiệu bộ thiết bị

Bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật lớp 4, 5 có hai loại: bộ dành cho GV và bộ dành cho HS. Về cơ bản, hai bộ lắp ghép này không khác nhau nhiều; chúng giống nhau cả về số lượng và chủng loại các chi tiết. Cụ thể:

Số thứ tự	Mã thiết bị	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết	Đối tượng sử dụng		Dùng cho lớp
				HS	GV	
C	Bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật tiểu học (Dùng cho GV)					
33	THKT2033	Tấm lớn	Bằng nhựa ABS màu xanh lá cây sẫm, kích thước 242 × 132 × 37mm, dày 3mm, có 55 lỗ cách đều nhau.		×	4, 5
34	THKT2034	Tấm nhỏ	Bằng nhựa ABS màu xanh lá cây, kích thước 132 × 110 × 37mm, dày 3mm, có 25 lỗ cách đều nhau.		×	4, 5
35	THKT2035	Tấm 25 lỗ	Gồm 2 tấm, bằng nhựa ABS màu đỏ, kích thước 242 × 66 × 30mm, dày 3mm, có 25 lỗ cách đều nhau.		×	4, 5
36	THKT2036	Tấm chữ L	Bằng nhựa ABS màu da cam, kích thước 138 × 154 × 30mm, dày 3mm.		×	4, 5
37	THKT2037	Tấm mặt cabin	Mặt bằng nhựa ABS màu xanh da trời, kích thước 138 × 110 × 56mm, dày 3 mm; tấm kính bằng nhựa PS kính trong, kích thước 131,5 × 86 × 3mm; đèn xe		×	4, 5