

6 KHAI THÁC THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU TRONG DẠY HỌC

6.1. Hướng dẫn của Chương trình GDPT môn Toán năm 2018 về sử dụng thiết bị dạy phục vụ cho việc dạy – học môn Toán

- a) Thiết bị dạy học môn Toán chứa đựng, mô tả những tri thức có khả năng hỗ trợ GV và hỗ trợ HS hướng vào đối tượng toán học cụ thể (khái niệm, quan hệ, tính chất toán học,...) nhằm phát hiện, tìm tòi, khắc sâu kiến thức,... trong quá trình học tập môn Toán.
- b) Việc sử dụng thiết bị dạy học môn Toán cần bảo đảm một số yêu cầu sau:
- Các thiết bị dạy học phải phục vụ cho mục tiêu dạy học môn Toán, phù hợp với nội dung học và các đối tượng HS, hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học và tránh làm tăng thêm nội dung dạy học, công việc của GV và gây tốn kém không cần thiết.
 - Sử dụng đúng lúc, đúng chỗ, tránh hình thức hoặc lạm dụng gây phân tán dụng, làm giảm hiệu quả của quá trình dạy học; tạo điều kiện để HS thực sự được thực hành, thao tác trên các thiết bị dạy học, qua đó giúp HS chủ động, tích cực khám phá, phát hiện kiến thức và góp phần phát triển “năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán”.
 - Khuyến khích sử dụng các phương tiện nghe nhìn, phương tiện kỹ thuật hiện đại hỗ trợ quá trình dạy học, đồng thời coi trọng việc sử dụng các phương tiện truyền

thống. Khi có điều kiện, GV hướng dẫn HS cách tìm kiếm thông tin, tư liệu trên Internet hoặc chương trình truyền hình có uy tín về giáo dục để mở rộng vốn hiểu biết và năng lực tự học.

- Tăng cường thiết bị dạy học tự làm: Ngoài các thiết bị dạy học tối thiểu được quy định trong danh mục do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành, cần huy động sáng kiến, sự sáng tạo của HS, GV và phụ huynh trong việc khai thác, thiết kế và sử dụng các thiết bị dạy học tự làm.
- Phối hợp sử dụng linh hoạt các loại hình thiết bị dạy học: Mỗi loại hình thiết bị đều có ưu điểm và hạn chế nhất định, do đó tùy thuộc nội dung bài học, phương pháp dạy học mà có thể kết hợp sử dụng các loại hình thiết bị dạy học và phối hợp một cách hợp lý, khoa học và sinh động.

c) Căn cứ mục tiêu và yêu cầu cần đạt của chương trình môn Toán, Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu, bảo đảm đủ về số lượng và chủng loại. Cụ thể ở cấp Trung học cơ sở:

- Số và Đại số: Gồm các bộ thiết bị dạy học về Số nguyên và Các phép tính với số nguyên; Tỉ số phần trăm; Hàm số và đồ thị.
- Hình học và Đo lường: Bộ thiết bị dạy học về nhận biết, mô tả hình dạng và đặc điểm của một số hình phẳng và hình khối; về thực hành đo, vẽ, tạo hình gắn với các hình phẳng và hình khối đã học.
- Một số yếu tố Thống kê và Xác suất: Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất.

6.2. Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng thiết bị dạy học trong SGK Toán 6

■ Mạch Hình học và Đo lường

- Trong phần hình học trực quan, GV có thể sử dụng thiết bị dạy học để giúp HS thực hành tạo thành hình tam giác đều; hình lục giác đều; hình chữ nhật; hình vuông; hình thoi. Bộ thiết bị dạy hình học trực quan gồm:
 - 12 chiếc que có kích thước bằng nhau và bằng $2\text{ mm} \times 5\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ (để xếp thành hình tam giác đều; hình lục giác đều; hình chữ nhật; hình vuông; hình thoi).
 - 6 miếng phẳng hình tam giác đều có cạnh tam giác là 100 mm (để tạo thành hình lục giác đều).
- Trong phần hình học phẳng, để mô tả các loại góc nhọn, vuông, tù, GV có thể dùng 3 chiếc que có kích thước bằng nhau và bằng $2\text{ mm} \times 5\text{ mm} \times 100\text{ mm}$, ghim lại ở một đầu.

■ Mạch Thống kê và Xác suất

Để giúp HS khám phá, hình thành, thực hành, luyện tập về khả năng xảy ra của một sự kiện (hay hiện tượng), GV có thể sử dụng các bộ thiết bị sau:

- 1 quân xúc xắc có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm;....; mặt 6 chấm).
- 1 hộp nhựa trong để tung quân xúc xắc (kích thước phù hợp với quân xúc xắc).
- 2 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; làm bằng nhôm. Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S.
- 1 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm (giống quả bóng bàn).