

Bài 2

BẢN ĐỒ. CÁCH VẼ BẢN ĐỒ

I - MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài học, HS cần :

- Trình bày được khái niệm về bản đồ và một vài đặc điểm của bản đồ được vẽ theo các phép chiếu đồ khác nhau.

- Biết một số việc phải làm khi vẽ bản đồ như : thu thập thông tin về các đối tượng địa lí, biết cách chuyển mặt cong của Trái Đất lên mặt phẳng của giấy, thu nhỏ khoảng cách, dùng kí hiệu để thể hiện các đối tượng.

II - NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

1. Phép chiếu bản đồ là phép chiếu hình các kinh tuyến, vĩ tuyến từ mặt cầu lên mặt phẳng bằng phương pháp toán học.

Phép chiếu bản đồ xác định sự tương ứng giữa các điểm trên mặt cầu (của Trái Đất và các điểm trên mặt phẳng) của giấy, có nghĩa là mỗi điểm trên mặt cầu chỉ tương ứng với một điểm trên mặt phẳng.

Có nhiều phép chiếu đồ khác nhau. Mỗi phép chiếu cho ta một cách biểu thị các đường kinh tuyến và vĩ tuyến của Trái Đất lên mặt phẳng khác nhau. Mạng lưới kinh, vĩ tuyến được biểu thị trên mặt phẳng gọi là lưới chiếu bản đồ. Tuỳ theo lưới chiếu mà hình dáng các kinh, vĩ tuyến có thể là đường thẳng hoặc đường cong.

2. Mọi phép chiếu đồ đều có sai số. Hình vẽ trên bản đồ có nơi bị co lại, có những nơi khác lại bị giãn ra. Hình dạng các lanh thổ có thể bị thay đổi tuy nhiên cũng có những bộ phận không bị biến dạng, hoặc có sai số không đáng kể.

3. Tất cả các phép chiếu đều có ưu điểm và nhược điểm. Trong bản đồ, vùng nằm ở giữa trung tâm bao giờ cũng có các kinh, vĩ tuyến là đường ít biến dạng. Đó là vùng tương đối chính xác nhất. Khi sử dụng bản đồ, tuỳ theo mục đích cần phải chọn bản đồ có phép chiếu thích hợp. Ví dụ : Muốn sử dụng bản đồ Việt Nam trên bản đồ châu Á, thì nên chọn bản đồ châu Á có lưỡi chiếu biểu thị kinh tuyến 105°Đ và vĩ tuyến 0° nằm ở chính giữa. (Kinh tuyến 105°Đ đi qua giữa phần đất liền nước ta).

- Để giúp HS hiểu vì sao bản đồ có sai số, GV cần nói cho HS biết bề mặt Trái Đất là một mặt cong còn bản đồ là một mặt phẳng trên giấy. Khi dàn một mặt cong ra mặt phẳng, bao giờ cũng có chỗ thừa chỗ thiếu (ví dụ hình 4 trong SGK). Để có một bản đồ dùng được, người ta phải vẽ thêm, hoặc điều chỉnh để nối những chỗ đứt quãng lại (hình 5) và như vậy là bản đồ có sai số.

III - CÁC THIẾT BỊ DẠY HỌC CẦN THIẾT

- Quả Địa Cầu.
- Một số bản đồ : thế giới, châu lục, bán cầu (Đông, Tây).

IV - GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC BÀI MỚI

1. Lời giới thiệu

GV nên bắt đầu bài giảng bằng cách đưa HS vào một tình huống cần tìm hiểu. Ví dụ : Bản đồ là gì ? Các nhà Địa lí đã làm như thế nào để vẽ được bản đồ ?

2. Tiến trình bài học

a) *Gợi ý dạy mục 1* : Vẽ bản đồ là biểu hiện mặt cong hình cầu của Trái Đất lên mặt phẳng của giấy

- GV treo bản đồ thế giới hoặc một châu lục lên bảng rồi yêu cầu HS quan sát, so sánh hình dáng các lục địa trên tấm bản đồ với hình vẽ trên quả Địa Cầu. GV có thể gợi ý để HS nhận thấy : Bản đồ là hình vẽ thu nhỏ của thế giới hoặc của các lục địa vẽ trên mặt phẳng của giấy ; còn trên quả Địa Cầu, hình ảnh của thế giới hoặc của các lục địa cũng thu nhỏ nhưng được vẽ trên một mặt cong.

- GV gợi ý tiếp để HS thấy rằng : Hình vẽ trên bề mặt cong của quả Địa Cầu, nếu dàn phẳng ra mặt giấy, thì ta sẽ có một tấm bản đồ như hình 4. GV cho HS

so sánh hình 4 và 5 để thấy rằng bản đồ trong hình 5 đã không đúng với thực tế (diện tích đảo Gron-len trong hình 5 gần bằng diện tích lục địa Nam Mĩ).

Để vẽ được những bản đồ chính xác hơn, người ta đã không dùng phương pháp chiếu các điểm trên mặt cong lên giấy, mà lập ra các phương pháp chiếu đồ dựa vào toán học để vẽ. Ví dụ : chiếu đồ có các đường kinh tuyến chụm ở cực, chiếu đồ bán cầu v.v...

GV cũng có thể đặt thêm các câu hỏi để HS quan sát, so sánh, tìm sự khác nhau về phương hướng, về hình dạng, về diện tích của các vùng đất (lục địa, thế giới, bán cầu...) trên bản đồ với các vùng đất tương ứng trên quả Địa Cầu, để đi tới kết luận : Phương pháp chiếu đồ nào cũng có nhược điểm. Với các phương pháp chiếu đồ khác nhau, các bản đồ sẽ có lưới kinh, vĩ tuyến khác nhau.

- Để kết thúc mục này, GV có thể kết luận : Khi chuyển mặt cong của quả Địa Cầu ra mặt phẳng của giấy, các bản đồ thu được bao giờ cũng có sai số, đặc biệt là các vùng đất đai ở xa trung tâm bản đồ. Sau đó, GV cho HS trả lời hai câu hỏi ở cuối mục. GV cũng nên lưu ý HS : Trên các bản đồ có các đường kinh, vĩ tuyến là đường thẳng, phương hướng bao giờ cũng tương đối chính xác, vì vậy trong giao thông, người ta thường dùng các bản đồ vẽ theo phương pháp này (bản đồ Mec-ca-to).

b) *Gợi ý dạy mục 2* : Thu thập thông tin và dùng các kí hiệu để thể hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ

- GV nên đề ra các câu hỏi gợi ý để HS dựa vào kinh chữ trong SGK, tìm các thông tin nói về những công việc của các nhà Địa lí khi vẽ bản đồ.

- GV có thể giải thích thêm về ảnh vệ tinh, ảnh hàng không dựa vào bảng thuật ngữ ở cuối SGK.

V - GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI KHÓ

- *Câu hỏi ở giữa mục 1 :*

Theo cách chiếu Mec-ca-to thì các kinh, vĩ tuyến trên bản đồ đều là đường thẳng. Càng xa Xích đạo về phía hai cực, sai số về diện tích càng lớn. Điều đó lí giải tại sao diện tích đảo Gron-len trên thực tế chỉ bằng $1/9$ diện tích lục địa

Nam Mĩ, nhưng trên bản đồ Mec-ca-to thì đảo Grön-len lại lớn gần bằng lục địa Nam Mĩ.

- *Câu hỏi 1 ở cuối bài :*

Bản đồ là hình vẽ thu nhỏ các miền đất đai trên bề mặt Trái Đất lên mặt phẳng, thông thường là trên một tờ giấy. Trong việc học tập Địa lí, nếu không có bản đồ, chúng ta sẽ không có khái niệm chính xác về vị trí, về sự phân bố các đối tượng, các hiện tượng địa lí tự nhiên cũng như kinh tế - xã hội ở các vùng đất khác nhau trên Trái Đất.