

### Bài 3

## SỬ DỤNG BẢN ĐỒ TRONG HỌC TẬP VÀ ĐỜI SỐNG. ỨNG DỤNG CỦA VIỄN THÁM VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ

### I - VAI TRÒ CỦA BẢN ĐỒ TRONG HỌC TẬP VÀ ĐỜI SỐNG

#### 1. Trong học tập

Bản đồ là một phương tiện để học sinh học tập, rèn luyện các kỹ năng địa lý tại lớp, ở nhà và trả lời phần lớn các câu hỏi kiểm tra về Địa lý.

Ví dụ : Thông qua bản đồ có thể xác định được vị trí địa lý một điểm nào đó trên mặt đất (tọa độ địa lý), ở vào đời khí hậu nào, chịu ảnh hưởng của biển như thế nào, liên hệ với các trung tâm kinh tế - xã hội ra sao...

Qua bản đồ biết được hình dạng và quy mô của châu lục này so với châu lục khác ; biết được sự phân bố của các dãy núi và độ cao của chúng, biết được chiều dài của một con sông và lưu vực sông... cũng như sự phân bố dân cư, phân bố các trung tâm công nghiệp...

#### 2. Trong đời sống

Bản đồ là một phương tiện được sử dụng rộng rãi trong đời sống hàng ngày.

■ *Hãy cho ví dụ về những ngành có sử dụng bản đồ.*

Tìm đường đi, xác định vị trí và sự di chuyển của một cơn bão khi nghe dự báo thời tiết... đều phải dựa vào bản đồ.

Bản đồ là hình ảnh cụ thể của thiên nhiên đã được hệ thống hóa trên máy tính, trên giấy, trên đĩa CD... Ngành sản xuất nào cũng cần đến bản đồ.

Ví dụ : Làm thuỷ lợi, nghiên cứu thời tiết và khí hậu, canh tác đúng thời vụ, xây dựng các trung tâm công nghiệp, mở các tuyến đường giao thông... Tất cả những công việc đó muốn làm tốt đều phải sử dụng tới bản đồ.

Quân sự lại càng cần tới bản đồ. Ví dụ : để xây dựng phương án tác chiến, cần lợi dụng địa hình, địa vật trong phòng thủ và tấn công,... tất cả những công việc đó đều cần phải có bản đồ.

## II - SỬ DỤNG BẢN ĐỒ, ATLAT TRONG HỌC TẬP

### 1. Một số vấn đề cần lưu ý trong quá trình học tập địa lí trên cơ sở bản đồ

a) Chọn bản đồ phù hợp với nội dung (mục đích) cần tìm hiểu (học tập)

b) Đọc bản đồ phái tìm hiểu tỉ lệ của bản đồ và kí hiệu trên bản đồ

– Để đọc một bản đồ trước hết cần xem tỉ lệ của bản đồ, từ đó biết được 1 cm trên bản đồ ứng với bao nhiêu m, bao nhiêu km trên thực địa.

Ví dụ : Tỉ lệ bản đồ là 1 : 6000000 nghĩa là 1 cm trên bản đồ ứng với 60 km trên thực địa.

– Kí hiệu của bản đồ dùng để thể hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ. Trước khi sử dụng bản đồ phải nghiên cứu kí phần chủ giải và kí hiệu để hiểu rõ nội dung các kí hiệu thể hiện trên bản đồ có liên quan đến nội dung cần tìm hiểu, xác định các phương pháp thể hiện để đọc bản đồ được đúng.

c) Xác định phương hướng trên bản đồ

– Để xác định phương hướng trên bản đồ chúng ta cần phải dựa vào các đường kinh, vĩ tuyến. Theo quy ước thì đầu trên của kinh tuyến chỉ hướng Bắc, đầu dưới chỉ hướng Nam, đầu bên phải của vĩ tuyến chỉ hướng Đông, đầu bên trái chỉ hướng Tây.

– Đối với những bản đồ không vẽ kinh, vĩ tuyến thì chúng ta cần dựa vào mũi tên chỉ hướng Bắc để xác định hướng Bắc, từ đó xác định các hướng còn lại.

### 2. Hiểu mối quan hệ giữa các yếu tố địa lí ngay trong bản đồ, trong Atlat

Đọc bản đồ không phải chỉ là đọc từng kí hiệu riêng rẽ của bản đồ như : đây là núi gì, sông nào... mà cần phải hiểu được mối quan hệ giữa các kí hiệu (đối tượng địa lí) ở bản đồ.

Ví dụ : đọc một con sông ở bản đồ địa hình, chúng ta phải thấy được mối quan hệ giữa hướng chảy, độ dốc, đặc điểm của lòng sông với địa hình ở đó như thế nào ? Nói cách khác là phải biết dựa vào địa hình để giải thích : hướng chảy, độ dốc... của sông.

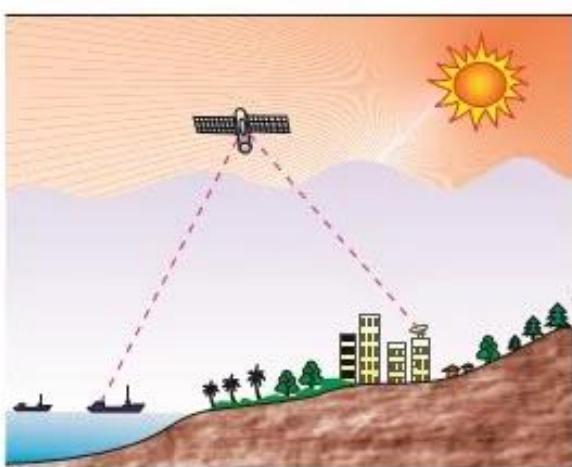
Khi đọc bản đồ ở Atlat, giải thích một sự vật hoặc một hiện tượng địa lí nào đó, chúng ta cần phải tìm hiểu các bản đồ có nội dung liên quan như : để giải thích tình hình phân bố mưa của một khu vực, ngoài bản đồ khí hậu ta cần phải tìm hiểu bản đồ địa hình có liên quan đến khu vực đó ; hoặc để giải thích sự phân bố một số trung tâm công nghiệp thực phẩm, chúng ta cần tìm hiểu cả các bản đồ nông nghiệp và ngư nghiệp... Ngoài ra khi cần tìm hiểu đặc điểm bản chất một đối tượng địa lí ở một khu vực nào đó, chúng ta cần so sánh với bản đồ cùng loại của khu vực khác.

Ví dụ : để thấy được đặc điểm địa hình của khu vực Tây Bắc nước ta, cần so sánh với bản đồ địa hình của các khu vực khác.

### III - ỨNG DỤNG CỦA VIỄN THÁM VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÍ

#### 1. Viễn thám

Viễn thám có nghĩa là phương pháp quan sát từ xa bằng các phương tiện hiện đại để thu thập thông tin về các đối tượng hoặc hiện tượng. Việc thu nhận thông tin viễn thám là nhờ các thiết bị thu sóng điện từ được phản xạ hoặc được bức xạ từ vật thể.



Hình 3 - Thu nhận các thông tin viễn thám.

Hình 3 giúp ta hình dung được nguyên lý thu nhận các số liệu viễn thám.

Các thông tin thu được bằng các máy chụp (camera) sẽ được ghi lại thành ảnh trên các phim. Còn nếu các thông tin được thu từ các bộ cảm biến (xen-xo) thì là các "ảnh kỹ thuật số", được các máy tính tái tạo thành hình ảnh.

Các ảnh vệ tinh được sử dụng rộng rãi trong nhiều mục đích nghiên cứu khác nhau, đặc biệt trong lĩnh vực quản lý môi trường. Ở nước ta có các trung tâm cung cấp tư liệu và dịch vụ

viễn thám thuộc Bộ Tài nguyên - Môi trường, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Bộ Quốc phòng v.v...

#### 2. Hệ thống thông tin địa lí

Hệ thống thông tin địa lí (tiếng Anh là *Geographic Information System - GIS*), là hệ thống thông tin đa dụng dùng để lưu trữ, xử lí, phân tích, tổng hợp, điều hành và quản lí những dữ liệu không gian, đồng thời cho phép lấy thông tin dễ dàng và trình bày dưới dạng dễ tiếp nhận, trao đổi và sử dụng.

Hệ thống thông tin địa lí được ứng dụng ngày càng rộng rãi và đang trở thành một cơ sở dữ liệu quốc gia. Các nhà khoa học về môi trường dùng hệ thống thông tin địa lí để theo dõi, quản lí trạng thái môi trường. Các nhà quy hoạch dùng hệ thống thông tin địa lí để đưa ra các phương án quy hoạch thích hợp, điều chỉnh các phương án quy hoạch một cách nhanh chóng. Nhờ sử dụng hệ thống thông tin địa lí, các nhà kinh doanh có thể quản lí khách hàng, quản lí hệ thống sản xuất, dịch vụ của mình. Hệ thống thông tin địa lí cũng đang được ứng dụng ngày càng rộng rãi trong giáo dục.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

---

1. Hãy cho biết tác dụng của bản đồ trong học tập. Nêu dẫn chứng để minh họa.
2. Để trình bày và giải thích chế độ nước của một con sông, cần phải sử dụng những bản đồ nào ?
3. Các ảnh viễn thám được sử dụng ở nước ta như thế nào ?
4. Thành quả của hệ thống thông tin địa lý đã được ứng dụng trong sản xuất và đời sống như thế nào ?