

Đề cương bản đồ học

Câu 1: Trình bày định nghĩa bản đồ học của K.L Xalisev.

Bản đồ học là khoa học về sự nghiên cứu và phản ánh sự phân bố không gian, sự phối hợp và sự liên kết lẫn nhau của các hiện tượng tự nhiên và xã hội (cả những biến đổi của chúng theo thời gian) bằng các mô hình ký hiệu hình tượng đặc biệt - sự biểu hiện bản đồ”.

Câu 2: Phân tích các bước trong quá trình tổng quát hóa bản đồ. Cho ví dụ minh họa?

a. Phân loại các đối tượng và hiện tượng cần biểu thị :Tức là phân chia chúng thành các nhóm, mỗi nhóm bao gồm các đối tượng cùng loại. Quá trình phân loại được tiến hành trước khi biên vẽ bản đồ.

b. Lựa chọn các đối tượng biểu thị Đó là sự hạn chế nội dung bản đồ ở những đối tượng cần thiết phù hợp với mục đích đề tài, tỷ lệ của bản đồ và những đặc điểm địa lý của lãnh thổ. Khi lựa chọn phải tuân theo trình tự hợp lý, trước hết thể hiện những đối tượng quan trọng nhất, sau đó mới lựa chọn thể hiện những đối tượng ít quan trọng hơn. Những đối tượng có kích thước nhỏ nhưng có ý nghĩa quan trọng về phương diện nào đó thì cũng phải thể hiện. Sự lựa chọn phải tuân theo tiêu chuẩn hoặc chỉ tiêu lựa chọn. Tiêu chuẩn lựa chọn là giá trị giới hạn quy định kích thước hoặc ý nghĩa của các đối tượng cần phải giữ lại trên bản đồ khi tiến hành tổng quát hoá

c. Khái quát hình dạng

Tức là bỏ đi những chi tiết nhỏ, không quan trọng của hình dạng đường viền. Việc khái quát hình dạng cũng thường tuân theo các tiêu chuẩn về kích thước. Đối với những chi tiết nhỏ hơn tiêu chuẩn quy định nhưng lại quan trọng xét về phương diện nào đó thì phải phóng to tới kích thước nào đó đã quy định để vẽ. Khi biên vẽ bản đồ thì cũng thường phải liên kết các đối tượng nhỏ cùng loại vào đường viền chung.

d. Khái quát đặc trưng số lượng Là quá trình chuyển từ thang liên tục sang thang phân cấp và tiếp tục tăng dần khoảng cách giữa các bậc. Ví dụ: Trên các bản đồ địa hình tỷ lệ nhỏ thì khoảng cao đều lớn.

e. Khái quát đặc trưng chất lượng Là nhằm giảm bớt những sự khác biệt về chất trên những phương diện nào đó của các đối tượng.

g. Thay đổi các đối tượng riêng biệt bằng các ký hiệu tập hợp của chúng. Khi chuyển dần từ bản đồ tỷ lệ lớn sang bản đồ tỷ lệ nhỏ hơn thì mức độ tổng quát hoá càng lớn. Khi mà các đối tượng cần thể hiện không biểu thị được bằng ký hiệu đường viền riêng biệt thì người ta phải dùng ký hiệu tập hợp của chúng.

Câu 3: Bản đồ thường được phân loại theo những chỉ tiêu nào? Hãy trình bày các cách phân loại bản đồ đó theo các chỉ tiêu đó?

***Phân loại theo đối tượng thể hiện**

Bản đồ được chia làm hai nhóm: Nhóm bản đồ địa lý: là các bản đồ thể hiện các đối tượng, hiện tượng liên quan đến trái đất - Nhóm bản đồ thiên văn: bao gồm bản đồ các thiên thể, bầu trời sao, bản đồ các hành tinh khác. Trong đó, các bản đồ địa lý là loại bản đồ phổ biến nhất.

***Phân loại theo tỷ lệ**

Phân loại bản đồ theo tỷ lệ là sự phân loại căn cứ vào mức độ thu nhỏ đối tượng biểu hiện trên bản đồ so với thực tế. Theo dấu hiệu này, các bản đồ được phân thành ba loại: Bản đồ tỷ lệ lớn, bản đồ tỷ lệ trung bình và bản đồ tỷ lệ nhỏ.

- Bản đồ tỷ lệ lớn: là các bản đồ có tỷ lệ $21: 200.000$.

- Bản đồ tỷ lệ trung bình; là các bản đồ có tỷ lệ từ $1: 200.000$ đến $1:1.000.000$.

- Bản đồ tỷ lệ nhỏ: là các bản đồ có tỷ lệ $< 1: 1.000.000$.

Riêng đối với các bản đồ địa lý chung, theo tỷ lệ chia ra làm ba loại:

+ Các bản đồ địa lý chung tỷ lệ lớn ($21: 200.000$) được gọi là các bản đồ địa hình.

+ Các bản đồ địa lý chung tỷ lệ trung bình ($1: 200.000 \div 1: 1000.000$) được gọi là các bản đồ địa hình khái quát.

+ Các bản đồ địa lý chung tỷ lệ nhỏ ($< 1: 1.000.000$) được gọi là các bản đồ khái quát.

***Phân loại theo nội dung**

Theo nội dung thì các bản đồ địa lý được phân thành hai nhóm: các bản đồ địa lý chung và các bản đồ chuyên đề.

- Các bản đồ địa lý chung gồm những bản đồ có nội dung rộng, biểu hiện cả những đối tượng tự nhiên và kinh tế

- xã hội có trên bề mặt đất trong lãnh thổ thể hiện. Những đối tượng đó bao gồm: thủy văn, dáng đất, dân cư, giao thông, lớp phủ thực vật và đất, các đường ranh giới và các đối tượng kinh tế văn hoá. Những đối tượng này được biểu hiện một cách đồng đều theo cùng một mức độ tổng quát hóa, và chủ yếu phản ánh các đặc trưng bề ngoài của đối tượng.

- Các bản đồ chuyên đề là loại bản đồ mà nội dung của nó được quyết định bởi từng đề tài cụ thể. Tùy thuộc vào đề tài, bản đồ sẽ phản ánh chi tiết về một chuyên đề nào đó, có thể là một yếu tố hoặc một nhóm yếu tố địa lý tự nhiên hay kinh tế - xã hội trên bề mặt đất.

Ví dụ: Bản đồ công nghiệp, bản đồ địa chất, bản đồ văn hoá giáo dục, bản đồ khí hậu, bản đồ kinh tế chung...

Bản đồ chuyên đề gồm những bản đồ có nội dung hẹp, chỉ biểu hiện một vài yếu tố, một vài đối tượng có hoặc không có trên bản đồ địa lý chung nhưng được phản ánh một cách sâu sắc, thể hiện nhiều khía cạnh của nội dung đối tượng theo chủ đề bản đồ.

Nội dung bản đồ được chia ra thành nội dung chính và nội dung phụ. Các nội chính được biểu hiện sâu và nổi bật, các nội dung phụ được tổng quát hóa cao hơn.

***Phân loại theo mục đích sử dụng**

Theo mục đích sử dụng, cho đến nay thì các bản đồ chưa có sự phân loại chặt chẽ bởi vì đại đa số các bản đồ được sử dụng rộng rãi cho những mục đích rất khác nhau .

Đáng chú ý nhất trong sự phân loại theo dấu hiệu này là phân ra thành 2 nhóm : Các bản đồ được sử dụng cho nhiều mục đích và các bản đồ chuyên môn .

Các bản đồ nhiều mục đích thường được áp dụng cho nhiều đối tượng sử dụng khác nhau , để giải quyết những nhiệm vụ có ý nghĩa kinh tế quốc dân và quốc phòng , để nghiên cứu lãnh thổ , để thu nhận những tư liệu tra cứu ... Các bản đồ chuyên môn là các bản đồ được dùng để giải quyết những nhiệm vụ nhất định và đáp ứng cho những đối tượng sử dụng nhất định ,

ví dụ : Bản đồ giáo khoa , các bản đồ hàng hải , các bản đồ hàng không ...

*Phân loại theo lãnh thổ thể hiện trên khu vực

- Bản đồ thế giới |
- Bản đồ bán cầu |
- Bản đồ các châu lục
- Bản đồ đại dương
- Bản đồ các quốc gia

Bản đồ các tỉnh , huyện , xã ...

*Phân loại theo các đặc tính phụ khác

- Theo số màu in : bản đồ một màu , bản đồ nhiều màu ...
- Theo tính chất sử dụng : gồm bản đồ treo tường , bản đồ để bàn , bản đồ bỏ túi ...
- Theo số tờ : bản đồ 1 tờ , bản đồ nhiều tờ.

Câu 4: Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc tổng quát hóa bản đồ? Cho ví dụ minh họa?

a. Mục đích : Trên bản đồ chỉ biểu thị những đối tượng và hiện tượng phù hợp với mục đích của nó. Những bản đồ có cùng nội dung nhưng mục đích sử dụng khác nhau sẽ khác nhau về mức độ tổng quát hoá Bản đồ giáo khoa được tổng quát hoá rất cao phù hợp với chương trình học tập của sinh viên. Trong khi bản đồ dùng để nghiên cứu đòi hỏi phản ánh chi tiết đối tượng và đảm bảo tính rõ ràng của bản đồ

b. Chủ đề : Sự lựa chọn các đối tượng thể hiện trên bản đồ phải phù hợp với chủ đề bản đồ.

c. Tỷ lệ : Tỷ lệ bản đồ ảnh hưởng thuần túy về mặt hình học đối với quá trình tổng quát hoá, tỷ lệ bản đồ càng nhỏ thì khoảng rộng để biểu hiện các kí hiệu càng nhỏ nên đòi hỏi mức độ tổng quát hoá càng cao, nghĩa là không biểu hiện khía cạnh chi tiết các đối tượng. Ngược lại bản đồ tỷ lệ lớn đòi hỏi nên chi tiết đối tượng nên mức độ tổng quát hoá thấp hơn. Ta thấy rằng tỷ lệ bản đồ ảnh hưởng trực tiếp tới nội dung, phương pháp biểu hiện và mức độ tổng quát hoá đối tượng.

d. Đặc điểm địa lý của khu vực: Mức độ tổng quát hoá đối tượng không những phải căn cứ vào những đặc điểm riêng biệt của đối tượng mà còn ưu tiên biểu hiện những đối tượng đó để nói lên những đặc điểm địa lý của khu vực cần thành lập bản đồ

e. Tài liệu tư liệu: Đóng vai trò rất quan trọng trong quá trình tổng quát hoá. Các tài liệu tư liệu càng chi tiết, đầy đủ bao nhiêu càng tạo sự thuận lợi cho quá trình tổng quát hoá bấy nhiêu. Hơn nữa có thể thông qua các tài liệu đó để xét bản chất của đối tượng VD: Trên bản đồ dân cư, tài liệu đầy đủ cho phép ta vạch được sự phân bố cụ thể của từng điểm dân cư và xu hướng phát triển của chúng

Câu 5: Khái niệm và vai trò của ký hiệu bản đồ?

a. Khái niệm

Ký hiệu bản đồ là một đặc trưng cơ bản của bản đồ, đó chính là hình thức thể hiện nội dung của bản đồ. Có thể coi ký hiệu bản đồ là một thứ ngôn ngữ của bản đồ và tạo thành một trong những hệ thống ký hiệu khoa học riêng. Cũng như các ngôn ngữ khác, ngôn ngữ bản đồ là hình thái thể hiện trực tiếp những ý nghĩ và là phương tiện trợ giúp sự tổng hợp. Chức năng của ngôn ngữ bản đồ là truyền đạt nội dung của bản đồ.

b. Vai trò

Trên bản đồ, người ta sử dụng những hình vẽ đơn giản có tính chất nghệ thuật, có hình dáng và kích thước khác nhau để làm ký hiệu. Các ký hiệu này được dùng để biểu thị và lưu trữ những thông tin về địa lý. Các ký hiệu đó cho phép: - Biểu thị chính xác vị trí phân bố, dễ dàng nhận biết các đối tượng được biểu thị trên bản đồ. - Nêu rõ được đặc trưng về số lượng và chất lượng của đối tượng như: rừng, đầm lầy, rừng cây, ruộng trồng lúa hoặc chiều dài, chiều rộng, độ cao, độ sâu ... - Làm phong phú hơn nội dung bản đồ: Các đối tượng bản đồ không những biểu thị cho các đối tượng nhìn thấy được ngoài thực địa mà còn có khả năng biểu thị cả những đối tượng không nhìn thấy được hoặc mang tính chất trừu tượng hơn như: hướng gió, tốc độ nước chảy, tải trọng cầu, các hiện tượng về khí hậu hay từ trường trái đất ... - Ký hiệu bản đồ biểu thị các đối tượng, hiện tượng, các quá trình của tự nhiên, kinh tế - xã hội (giếng nước, đường ô tô, đầm lầy...) và có thể nêu rõ một số các đặc điểm định lượng và định tính của chúng (lượng nước của giếng, chiều rộng của đường ô tô, khả năng đi lại trên đầm lầy...). - Chức năng cơ bản của các ký hiệu trên bản đồ là thể hiện phân loại và vị trí của đối tượng trong không gian, cũng như xác định đặc điểm phân bố trong không gian của các hiện tượng (sự phân bố nhiệt độ, mật độ dân cư...). Để sử dụng bản đồ cần phải nắm được ý nghĩa của các ký hiệu, tức là tương quan của chúng đối với các đối tượng và hiện tượng được biểu thị. - Trên các bản đồ, ngoài việc phản ánh sự phân bố các đối tượng còn có thể biểu diễn động thái biến động của các hiện tượng. Ví dụ: đường đi thám hiểm, sự biến động của các phòng tuyến, của sự di dân, gió... (sự di động vật chất trong

không khí), dòng chảy (sự di động vật chất của nước...), sự phát triển của các thành phố, sự tăng cường các dòng hàng hóa, sự mở rộng diện tích gieo trồng, sự mở rộng lãnh thổ quốc gia, biến trình nhiệt độ... Do vai trò quan trọng của ký hiệu nên khi thiết kế chúng cần phải đảm bảo: - Các ký hiệu phải biểu thị các đối tượng chính xác về vị trí. Muốn vậy các ký hiệu thiết kế ra phải có tâm, trục rõ ràng. 44 - Trong quá trình thiết kế, cần phải tính toán đến độ nhạy cảm, khả năng phân biệt của mắt người... để thiết kế kích thước ký hiệu sao cho có thể thể hiện được nhiều nhất, chi tiết nhất nội dung, nhưng vẫn phải đảm bảo độ rõ ràng trên bản đồ. - Ký hiệu bản đồ phải đơn giản, đảm bảo tính mỹ quan, thiết kế phải gọn, đẹp, có kích thước phù hợp, kết hợp các đường nét, màu sắc hài hoà, kiểu dáng ký hiệu phù hợp với chủ đề bản đồ. - Ký hiệu bản đồ khi thiết kế cần phải có tính độc lập và hệ thống + Nếu là cùng một loại ký hiệu, thì trên các bản đồ có tỷ lệ khác nhau, hình dáng của ký hiệu phải giống nhau, chỉ khác nhau về kích thước. Ví dụ: Ký hiệu điểm tọa độ cơ sở Ở tỷ lệ 1/5000 Ở tỷ lệ 1/50000 + Những ký hiệu trong cùng một nhóm thì những nét cơ bản phải giống nhau, chỉ khác nhau về chi tiết. - Hình dáng và màu sắc của ký hiệu phải giống hoặc gần giống với hình dáng của đối tượng để có thể gợi cho người đọc dễ liên tưởng tới thực tế.

Câu 6: Khái niệm ký hiệu bản đồ?

Ký hiệu bản đồ là một đặc trưng cơ bản của bản đồ, đó chính là hình thức thể hiện nội dung của bản đồ. Có thể coi ký hiệu bản đồ là một thứ ngôn ngữ của bản đồ và tạo thành một trong những hệ thống ký hiệu khoa học riêng. Cũng như các ngôn ngữ khác, ngôn ngữ bản đồ là hình thái thể hiện trực tiếp những ý nghĩ và là phương tiện trợ giúp sự tổng hợp. Chức năng của ngôn ngữ bản đồ là truyền đạt nội dung của bản đồ.