

## Bài 45

### ĐỊA LÍ CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP (tiếp theo)

#### I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài học, HS cần :

##### 1. Về kiến thức

– Biết được vai trò của các ngành công nghiệp luyện kim, chế tạo cơ khí và điện tử – tin học.

– Nắm được tình hình sản xuất và bức tranh phân bố của các ngành này.

##### 2. Về kĩ năng

– Xác định trên bản đồ những khu vực có nhiều quặng sắt, những nước sản xuất thép lớn nhất trên thế giới.

– Phân biệt được các sản phẩm chủ yếu của các ngành công nghiệp luyện kim đen, luyện kim màu, chế tạo cơ khí, điện tử – tin học.

### 3. Về thái độ, hành vi

Nhận thức được những thuận lợi cũng như hạn chế của các ngành luyện kim, cơ khí, điện tử – tin học của nước ta.

## II – THIẾT BỊ DẠY HỌC

– Các hình ảnh minh họa về công nghiệp luyện kim, công nghiệp cơ khí và điện tử – tin học.

– Hình 45.6 trong SGK (phóng to).

– Sơ đồ các phân ngành công nghiệp cơ khí.

## III – MỘT SỐ ĐIỂM CẦN LƯU Ý

### 1. Những kiến thức trọng tâm

– Vai trò, phân bố sản xuất của ngành luyện kim đen và luyện kim màu.

– Vai trò, các phân ngành, đặc điểm phân bố của ngành công nghiệp cơ khí và điện tử – tin học.

#### 1.1. Công nghiệp luyện kim

##### a) Luyện kim đen

– Về vai trò của ngành luyện kim đen

GV nêu rõ sản phẩm chính của ngành là gang và thép. Đây chính là nguyên liệu cơ bản cho ngành công nghiệp cơ khí và gia công kim loại để tạo ra tư liệu sản xuất, công cụ lao động, thiết bị toàn bộ và cả vật phẩm tiêu dùng. Ngành luyện kim đen còn cung cấp những vật liệu kết cấu cơ bản (sắt – thép) cho ngành xây dựng.

Tuỳ theo trình độ của HS, GV có thể nói thêm về đặc điểm kinh tế – kỹ thuật ở 2 ý sau :

+ Ngành luyện kim đen sử dụng một khối lượng lớn nguyên, nhiên liệu và động lực (như quặng sắt, than cốc, đá vôi...). Trung bình muốn có 1 tấn gang thành phẩm, cần từ 3 đến 3,5 tấn nguyên nhiên liệu. Vì vậy sự phân bố và trữ lượng cũng như chất lượng các mỏ than, sắt, có ý nghĩa rất quan trọng đối với việc lựa chọn địa điểm và quy mô các xí nghiệp luyện kim.

+ Ngành luyện kim đen gồm nhiều giai đoạn sản xuất từ quặng sắt và than cốc nấu thành gang trong lò cao, từ gang luyện thành thép rồi cán thép thành thỏi, dát thành tấm. Ngoài gang (có hàm lượng cacbon từ 2 – 6%) và

thép (khử bớt cacbon xuống < 2%), người ta còn tận dụng để sản xuất ra nhiều sản phẩm phụ như gạch, xi măng từ xỉ than cốc ; dược phẩm, benzen, lưu huỳnh, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, metan, êtilen từ khí than cốc...

Chính từ đặc điểm trên, mà các xí nghiệp luyện kim đen thường được xây dựng thành xí nghiệp liên hợp với nhiều ngành sản xuất.

– Về tình hình sản xuất và phân bố

+ GV hướng dẫn cho HS khai thác hình 45.6 để nhận xét hai khía cạnh chính :

- Các nước có trữ lượng và sản lượng khai thác quặng sắt lớn là Hoa Kỳ, Ca-na-đa, Bra-xin, Vê-nê-xu-ê-la (châu Mỹ), LB Nga, U-crai-na, Thụy Điển, Pháp, Đức... (châu Âu), Trung Quốc, Ấn Độ, Iran... (châu Á), Ô-xtrây-li-a. Quặng sắt có mặt ở cả các nước phát triển và đang phát triển.
- Việc sản xuất thép tập trung chủ yếu ở các nước phát triển (Hoa Kỳ, Nhật Bản, Pháp, Đức, I-ta-li-a...). Một số nước tuy trữ lượng quặng sắt ít (như Nhật Bản, Hàn Quốc) nhưng luyện kim đen vẫn đứng hàng đầu thế giới nhờ nguồn quặng sắt nhập khẩu từ các nước đang phát triển.

GV chỉ định một HS căn cứ vào lược đồ để kể tên 10 nước sản xuất thép lớn nhất trên thế giới năm 2000 theo thứ tự từ nhiều đến ít.

- GV có thể giới thiệu trên lược đồ hoặc bản đồ Địa lí khoáng sản thế giới các vùng luyện kim đen nổi tiếng như U-ran (Nga), Đông Bắc (Trung Quốc), Hồ Thượng và Đông Bắc Hoa Kỳ, Rúa (CHLB Đức), Loren (Pháp), Hô-cai-đô (Nhật Bản)...

– Liên hệ thực tiễn Việt Nam

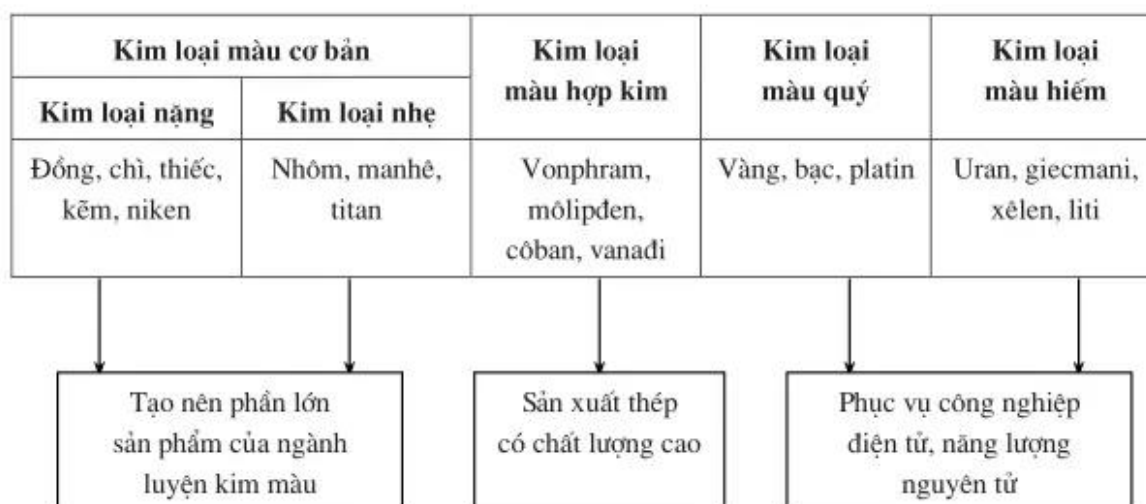
Nước ta có nhiều điều kiện để phát triển ngành luyện kim đen. Tổng trữ lượng quặng sắt dự báo là 1,2 tỉ tấn, trong đó trữ lượng đã tìm kiếm, thăm dò là 1 tỉ tấn. Mỏ sắt lớn nhất đã được phát hiện ở Thạch Khê (Hà Tĩnh) với trữ lượng 555 triệu tấn. Trữ lượng mỏ sắt ở vùng Tây Bắc là 120 triệu tấn và Tùng Bá (Hà Giang) là 140 triệu tấn.

Sản lượng thép cán của nước ta từ sau thập kỉ 90 tăng khá nhanh : 1985 : 61,6 nghìn tấn, 1990 : 101,4 nghìn tấn, năm 2000 : 1672 nghìn tấn và năm 2004 đạt gần 3000 nghìn tấn.

*b) Luyện kim màu*

– Về vai trò của ngành luyện kim màu

Sản phẩm chính là những kim loại không có chất sắt, được phân thành 4 nhóm chính :



Ngoài ra, GV nên biết thêm về đặc điểm kinh tế – kĩ thuật của ngành luyện kim màu.

- + Ngành luyện kim màu cần một khối lượng lớn quặng kim loại màu để sản xuất ra 1 tấn kim loại tinh do hàm lượng kim loại trong quặng kim loại rất thấp, hiếm khi vượt quá 5%, trung bình khoảng 1 – 3%, hay nói cách khác, muốn có 1 tấn kim loại màu cần ít nhất 20 tấn và trung bình là 50 – 100 tấn quặng kim loại màu. Vì thế trước khi luyện kim loại màu, nhất thiết phải qua quy trình làm giàu sơ bộ (tuyển quặng). Các xí nghiệp tuyển quặng bao giờ cũng được xây dựng ngay tại mỏ kim loại.
- + Nguyên liệu của ngành luyện kim màu là các quặng kim loại ở dạng đa kim. Do đó người ta thường xây dựng các xí nghiệp luyện kim màu thành các xí nghiệp liên hợp với nhiều phân xưởng sản xuất các kim loại màu khác nhau để lấy được tối đa các nguyên tố quý có trong quặng. Các xí nghiệp tinh luyện kim loại được phân bố gần nơi tiêu thụ vì việc chế luyện đòi hỏi kĩ thuật cao.
- Về tình hình sản xuất và phân bố
- + GV nhấn mạnh sự khác biệt giữa các nước có trữ lượng quặng kim loại màu – chủ yếu ở các nước đang phát triển, với các nước sản xuất kim loại màu – tập trung ở các nước phát triển.

- + Quặng bôxít : có nhiều ở các nước Ô-xtrây-li-a, Ghi-nê, Bra-xin, Xu-ri-nam... nhưng đứng đầu về sản lượng nhôm lại là Hoa Kỳ, LB Nga, Trung Quốc, Ca-na-đa, Ô-xtrây-li-a...
- + Quặng đồng có nhiều ở Chi-lê, Pê-ru, Zâm-bi-a, Ghi-nê, Phi-lip-pin... song sản xuất đồng kim loại lại tập trung ở Hoa Kỳ, Chi-lê, Ô-xtrây-li-a, Ca-na-đa, LB Nga, Trung Quốc...
- Liên hệ với thực tiễn Việt Nam

Nước ta có nhiều tài nguyên khoáng sản kim loại màu nhưng phần lớn có trữ lượng nhỏ : như thiếc, tổng trữ lượng trên 550 nghìn tấn, trong đó trữ lượng đã thăm dò và tìm kiếm là 201 nghìn tấn, tập trung ở vùng Đông Bắc (Tĩnh Túc – Cao Bằng), Bắc Trung Bộ (Quy Hợp – Nghệ An) và Tây Nguyên ; đồng (5400 nghìn tấn và 1200 nghìn tấn) ở vùng Đông Bắc (Lào Cai) và Tây Bắc (Sơn La) ; bôxít (6,6 tỉ tấn và 3,0 tỉ tấn) ở Tây Nguyên (Lâm Đồng, Đắk Lắk) và vùng Đông Bắc (Lạng Sơn)...

## ***1.2. Công nghiệp cơ khí***

### *a) Về vai trò của ngành*

GV lưu ý cho HS thấy thêm những vai trò khác ngoài SGK. Công nghiệp chế tạo cơ khí không chỉ là "quả tim của công nghiệp nặng" mà còn là "máy cái" của nền sản xuất xã hội.

- Trong quá trình cải tạo và sử dụng tự nhiên, nâng cao mức sống con người, nếu không có ngành chế tạo máy với hệ thống các máy móc và thiết bị thì không thể có những thành tựu to lớn như hiện nay.

- Là ngành công nghiệp chủ chốt không chỉ về giá trị tổng sản phẩm mà cả số lượng công nhân tham gia sản xuất trong toàn bộ ngành công nghiệp.

- Đối với các nước đang phát triển như nước ta, trước yêu cầu phải chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hoá và hiện đại hoá, công nghiệp cơ khí phải đủ sức mạnh để thực hiện các nội dung của cách mạng công nghiệp, để đổi mới công nghệ cho các ngành kinh tế. Công nghiệp cơ khí góp phần từng bước biến nền sản xuất với kĩ thuật lạc hậu thành nền sản xuất với kĩ thuật tiên tiến, hiện đại, có năng suất lao động cao, góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế.

GV cần nắm vững những đặc điểm kinh tế – kĩ thuật chính để làm cơ sở giải thích bức tranh phân bố của ngành trên thế giới cũng như trong từng nước :

– Sản phẩm của ngành chế tạo cơ khí rất đa dạng (máy móc, phụ tùng, chi tiết...), song các nhà máy cơ khí đều có đặc điểm chung về quá trình công nghệ. Đó là từ kim loại (và các vật liệu khác) chế tạo ra các chi tiết riêng biệt và hợp nhất chúng lại thành các cụm, các tổ máy và các máy thành phẩm.

– Các xí nghiệp của ngành chế tạo máy có sự liên kết chặt chẽ với nhau và với các xí nghiệp của các ngành công nghiệp khác. Vì thế ngành này có khả năng phát triển rộng rãi hình thức chuyên môn hoá và hợp tác hoá với xu hướng tập trung thành từng cụm và trung tâm công nghiệp. GV có thể lấy ví dụ các trung tâm công nghiệp cụ thể như trung tâm công nghiệp cơ khí Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Biên Hoà, Thái Nguyên và các cụm công nghiệp Gò Đầm (Thái Nguyên), Thượng Đình (Hà Nội)...

– Ngoài nhiệm vụ chế tạo máy móc, thiết bị, ngành công nghiệp cơ khí còn sửa chữa các máy móc, thiết bị cho tất cả các ngành công nghiệp, vì thế cùng với xu hướng phân bố tập trung, còn có xu hướng phân bố phân tán khắp các vùng để đáp ứng nhu cầu sửa chữa.

#### *b) Về tình hình sản xuất và phân bố*

Các nước đi đầu trong ngành công nghiệp cơ khí là các nước kinh tế phát triển như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Đức, Anh, Pháp, LB Nga. Trình độ phát triển và công nghệ ở các nước này đạt tới đỉnh cao, gắn với ngành công nghiệp điện tử và công nghệ thông tin. Đối với phần lớn các nước đang phát triển, chủ yếu là ngành cơ khí sửa chữa, lắp ráp và sản xuất theo mẫu có sẵn.

#### *c) Liên hệ thực tiễn Việt Nam*

Ngành công nghiệp cơ khí ở nước ta có những thế mạnh vốn có, đó là lực lượng lao động có tay nghề và giá lao động tương đối rẻ. Song bên cạnh đó còn rất nhiều khó khăn và hạn chế như công nghệ và thiết bị lạc hậu, chất lượng sản phẩm kém, khó cạnh tranh với hàng nước ngoài...

Các sản phẩm chính của ngành là : động cơ điện, động cơ điêzen, quạt điện, ti vi lắp ráp, xe máy lắp ráp, xe đạp...

### **1.3. Công nghiệp điện tử – tin học**

#### *a) Về vai trò*

GV nhấn mạnh vai trò chủ đạo của ngành này trong hệ thống công nghiệp trên thế giới ở thế kỉ XXI nhằm đưa nền kinh tế – xã hội lên một trình độ cao mới.

### b) Về tình hình sản xuất và phân bố

GV có thể tham khảo một số thông tin về ngành công nghiệp điện tử – tin học

Tên ngành	Sản phẩm	Các nước sản xuất và xuất khẩu
1. Máy tính	Phần mềm, thiết bị công nghệ	Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc, các nước EU, Trung Quốc, Ấn Độ
2. Thiết bị điện tử công nghiệp	Linh kiện điện tử, các tụ điện, các điện trở, các vi mạch IC, các chip bộ nhớ khác nhau...	Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc, các nước EU, Ấn Độ, Ca-na-đa, Đài Loan, Ma-lai-xi-a
3. Điện tử tiêu dùng	Ti vi màu, cát sét, đầu đĩa, đồ chơi điện tử...	Hoa Kỳ, Nhật Bản, Xin-ga-po, các nước EU, Trung Quốc, Hàn Quốc, Đài Loan
4. Thiết bị viễn thông	Điện thoại, máy Fax	Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc

### c) Liên hệ thực tiễn Việt Nam

Cho đến nay ngành điện tử – tin học của Việt Nam vẫn còn nhỏ bé, chỉ chiếm 3% tổng giá trị sản xuất công nghiệp. Các công ti chủ chốt trong ngành vẫn là loại nhỏ, chưa có khả năng cạnh tranh với các nước trong khu vực.

## 2. Phương pháp dạy học

- Sơ đồ hoá.
- Trắc nghiệm khách quan trong khâu đánh giá.
- Thảo luận theo nhóm.

## IV – TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

### 1. Mở bài

GV có thể nêu tên và ý nghĩa của các ngành công nghiệp sẽ học, ví dụ : Bài học lần này chúng ta sẽ tìm hiểu các ngành công nghiệp then chốt, đó là công nghiệp luyện kim, công nghiệp chế tạo cơ khí và công nghiệp điện tử – tin học. Công nghiệp luyện kim cung cấp nguyên liệu cơ bản cho ngành công nghiệp cơ khí. Đến lượt mình, ngành chế tạo cơ khí trang bị máy móc, công cụ sản xuất cho các ngành kinh tế và đời sống. Ngành công nghiệp điện tử– tin học đang là một ngành kinh tế mũi nhọn của nhiều nước trên thế giới.

### 2. Tổ chức dạy học

#### a) Gợi ý dạy mục II : Công nghiệp luyện kim

Để rèn luyện kĩ năng nhận xét sơ đồ, lược đồ kết hợp với sử dụng phương pháp thảo luận theo nhóm, GV có thể sơ đồ hoá bài giảng, phân công từng nhóm nhỏ (theo bàn) để trả lời theo các gợi ý :

	Luyện kim đen	Luyện kim màu
Vai trò		
Phân bố		

*b) Gợi ý dạy mục III và IV : Công nghiệp cơ khí. Công nghiệp điện tử – tin học*

Trong SGK đã có sơ đồ, GV nên cho HS lấy ví dụ để làm rõ vai trò và tình hình phân bố.

Nếu còn thời gian, GV có thể cho HS làm bài tập trắc nghiệm. Ví dụ : Đánh dấu × vào phương án trả lời mà em cho là đúng nhất :

– Các nước có sản lượng khai thác quặng sắt và sản xuất thép lớn nhất thế giới là :

- Hoa Kỳ, Trung Quốc, LB Nga, Đức
- Nhật Bản, Hoa Kỳ, Trung Quốc, U-crai-na
- Hàn Quốc, Đức, Hoa Kỳ, Trung Quốc
- Ô-xtrây-li-a, Bra-xin, Hoa Kỳ, Trung Quốc

– Sản xuất kim loại màu thường tập trung ở các nước :

- Có trữ lượng lớn quặng kim loại màu
- Có nền công nghiệp phát triển cao
- Có nguồn lao động dồi dào
- Có ngành công nghiệp điện lớn mạnh

– Ngành công nghiệp được mệnh danh là "quả tim" và "máy cái" của công nghiệp nặng là :

- Công nghiệp điện lực
- Công nghiệp luyện kim
- Công nghiệp chế tạo cơ khí
- Công nghiệp điện tử – tin học

*Đáp án : ý 1 – a*

*ý 2 – b*

*ý 3 – c*