

## **Bài 8**

# **SỰ PHÁT TRIỂN CỦA KỸ THUẬT, KHOA HỌC, VĂN HỌC VÀ NGHỆ THUẬT THẾ KỈ XVIII – XIX**

*(2 tiết)*

## **I – MỤC TIÊU BÀI HỌC**

### **1. Kiến thức**

Giúp cho HS hiểu rõ :

– Sau thắng lợi của các cuộc cách mạng tư sản, giai cấp tư sản đã tiến hành các cuộc cách mạng công nghiệp, làm thay đổi toàn bộ nền kinh tế của xã hội. Chủ nghĩa tư bản chỉ có thể thắng thế hoàn toàn chế độ phong kiến khi nó thúc đẩy sự phát triển nhanh hơn của lực lượng sản xuất, làm tăng năng suất lao động và đặc biệt là ứng dụng những thành tựu của khoa học – kĩ thuật.

– Sự phát triển mạnh mẽ về kinh tế với sự xâm nhập của kĩ thuật tiên tiến vào tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội đã tạo điều kiện cho các ngành

khoa học phát triển. Đặc biệt, sự ra đời của học thuyết tiến hoá của Đác-uyn cùng triết học duy vật của Mác và Ăng-ghe-n thực sự là những cuộc cách mạng về khoa học và tư tưởng.

– Những thành tựu nổi bật của văn học, nghệ thuật với trào lưu hiện thực phê phán và lãng mạn đã góp phần làm phong phú đời sống văn hoá tinh thần của chủ nghĩa tư bản.

## **2. Tư tưởng**

– So với chế độ phong kiến, chủ nghĩa tư bản với cuộc cách mạng khoa học – kĩ thuật là một bước tiến lớn, có những đóng góp tích cực đối với sự phát triển của lịch sử, xã hội. Nó đưa nhân loại sang kỉ nguyên của nền văn minh công nghiệp.

– Nhận thức rõ yếu tố năng động, tích cực của khoa học – kĩ thuật đối với sự tiến bộ của xã hội. Chủ nghĩa xã hội chỉ có thể thắng chủ nghĩa tư bản khi nó ứng dụng những thành tựu của khoa học – kĩ thuật, ứng dụng nền sản xuất lớn, hiện đại. Trên cơ sở đó, xây dựng niềm tin vào sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nước ta hiện nay.

## **3. Kĩ năng**

– Phân biệt được thuật ngữ "Cách mạng tư sản" với "Cách mạng công nghiệp".

– Hiểu và giải thích được các khái niệm và thuật ngữ : "Cơ khí hoá", "Chủ nghĩa lãng mạn", "Chủ nghĩa hiện thực phê phán"...

– Bước đầu biết phân tích vai trò của kĩ thuật, khoa học, văn học và nghệ thuật đối với sự phát triển lịch sử.

## **II – NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý**

– Cuộc cách mạng công nghiệp đã tạo cơ sở vật chất và kĩ thuật của xã hội tư bản trên tất cả các lĩnh vực kinh tế, giao thông liên lạc và quân sự, đã tạo nên lực lượng sản xuất khổng lồ của chủ nghĩa tư bản, tạo ra nguồn của cải vật chất dồi dào hơn tất cả các chế độ xã hội cũ.

– Những phát minh lớn về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội đã góp phần thúc đẩy sự phát triển của xã hội. Các phát minh đó đã đặt cơ sở cho những nghiên cứu ứng dụng sau này để thúc đẩy sản xuất và kĩ thuật phát triển.

– Những trào lưu văn học tiến bộ nhằm chống lại những trào lưu bảo thủ, phản động. Đặc biệt là sự ra đời của chủ nghĩa lãng mạn và chủ nghĩa hiện thực phê phán, đã góp những tiếng nói lên án mặt trái của xã hội tư bản.

### III – THIẾT BỊ, TÀI LIỆU CẦN CHO BÀI GIẢNG

– Tranh ảnh phản ánh về những thành tựu của khoa học – kĩ thuật ở thế kỉ XVIII – XIX.

– Chân dung các nhà bác học, các nhà văn, nhạc sĩ của thời kì này : Niu-tơn, Đác-uyn, Lô-mô-nô-xốp, Gô-gôn, Bét-tô-ven...

### IV – GỢI Ý THỰC HIỆN BÀI GIẢNG

#### **1. Giới thiệu bài mới**

Trước khi giảng bài mới, để kích thích nhu cầu nhận thức của HS, GV nêu câu hỏi : Vì sao Mác và Ăng-ghen lại nhận định : "Giai cấp tư sản không thể tồn tại nếu không luôn luôn cách mạng công cụ lao động ?" và "Thế kỉ XVIII – XIX là thế kỉ của những phát minh khoa học vĩ đại về tự nhiên cũng như về lĩnh vực xã hội ; là thế kỉ phát triển rực rỡ của những trào lưu văn học, nghệ thuật với những tên tuổi còn sống mãi với thời gian". Trả lời được câu hỏi đó sẽ giúp các em nắm được nội dung cơ bản của bài.

#### **2. Dạy và học bài mới**

##### **Tiết 1**

Theo nguyên tắc "liên môn", nội dung bài này dựa vào các kiến thức mà HS đã học ở các môn khoa học tự nhiên, kĩ thuật và xã hội nhân văn. Ở đây chỉ khai thác vai trò của các thành tựu này đối với sự phát triển xã hội.

#### **Mục I – Những thành tựu chủ yếu về kĩ thuật**

Trước khi hướng dẫn HS nhắc lại những thành tựu chủ yếu về kĩ thuật, GV nên để HS nhận xét khái quát hoàn cảnh lịch sử cụ thể của thế kỉ XVIII – XIX đã đưa đến những tiến bộ về kĩ thuật :

– Cách mạng tư sản thắng lợi tại hầu hết các nước ở châu Âu và Bắc Mỹ (Anh, Pháp, Đức, I-ta-li-a, Mĩ...).

– GV gợi ý : "Để hoàn toàn chiến thắng chế độ phong kiến về kinh tế, giai cấp tư sản cần phải tiến hành cuộc cách mạng thứ hai sau cách mạng tư sản. Đó là cách mạng gì ? Yêu cầu của cuộc cách mạng đó. Tại sao ? Sau khi HS đã trao đổi, phát biểu ý kiến, GV kết luận : "Đó là cuộc cách mạng công nghiệp thế kỉ XVIII – đầu thế kỉ XIX, tiếp đó là cách mạng khoa học – kĩ thuật. Phải tiến hành cuộc cách mạng này vì *giai cấp tư sản không thể tồn tại nếu không luôn luôn cách mạng công cụ lao động*". Chúng ta đã học cách mạng công nghiệp và tìm hiểu những thành tựu về kĩ thuật trong thế kỉ XIX. Trên cơ sở ấy tổng hợp cả thời cận đại.

– Dựa vào đoạn chữ nhỏ trong SGK, coi đây là nguồn tư liệu cần thiết để HS nhớ lại những điều đã học ở các môn Vật lí, Công nghệ và trả lời câu hỏi : "Vì sao thế kỉ XIX được gọi là thế kỉ của sắt, máy móc và động cơ hơi nước ?". GV bổ sung, làm sáng rõ hơn những thành tựu chủ yếu – kĩ thuật luyện kim (lò Mác-tanh và lò Bét-xơ-me). Nhiều máy móc ra đời như máy phay, tiện, bào..., đặc biệt là động cơ hơi nước.

– GV kết luận : Máy móc ra đời là cơ sở kĩ thuật – vật chất cho sự chuyển biến từ công trường thủ công lên công nghiệp cơ khí. Về giao thông vận tải và thông tin liên lạc, GV giới thiệu thêm : "Do công, nông, thương nghiệp phát triển, việc chuyên chở hàng hoá sản vật từ miền này sang miền khác, nước này sang nước khác tăng nhanh, đòi hỏi phải có sự phát triển nhanh chóng của những phương tiện chuyên chở liên lạc. Năm 1802, tàu hoả còn chạy trên đường lát đá. Đến năm 1814, tàu hoả đã chạy trên đường ray, kéo được 8 toa, song tốc độ chỉ đạt 6 km/h. Năm 1870, ở châu Âu đã có khoảng 200 000 km đường sắt với tốc độ 50 km/h".

## **Tiết 2**

### **Mục II – Những tiến bộ về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội**

#### ***1. Khoa học tự nhiên***

Về nội dung này, HS đã được học trong các chương trình của nhiều môn học ở trường phổ thông. Ở đây GV dựa trên cơ sở những kiến thức đã học, tổng kết khái quát những điểm trong SGK bởi nhiều phát minh, cũng như cuộc đời

của các nhà bác học nổi tiếng, đã được các em tìm hiểu qua nhiều nguồn thông tin khác nhau. Tuy nhiên, sự hiểu biết đó còn chưa vững chắc, đặc biệt là việc đánh giá ý nghĩa của các phát minh khoa học đó và công lao của những nhà khoa học, văn học đối với sự phát triển của xã hội.

– GV có thể nêu câu hỏi : "Hãy kể tên những nhà bác học và những phát minh vĩ đại trong thế kỉ XIX mà em biết". Các em cần kể về những nhà khoa học thuộc các lĩnh vực :

- Toán học : Niu-tơn, Lô-ba-sép-xki, Lép-ních...
- Hoá học : Men-đê-lê-ép...
- Vật lí : Niu-tơn...
- Sinh vật : Đác-uyn

(Tuỳ trình độ HS, GV có thể đề nghị các em nhắc lại nội dung cơ bản của các thành tựu khoa học và tìm hiểu thêm cuộc đời các nhà khoa học, nhất là những mẫu chuyện viết về lao động khoa học).

## *2. Khoa học xã hội*

– Về ý nghĩa, vai trò của những phát minh khoa học thuộc lĩnh vực xã hội, GV cần hướng dẫn HS dựa vào những thành tựu đã nêu trên để phân tích tác dụng của nó đối với xã hội (đả phá ý thức hệ phong kiến, tấn công vào nhà thờ, giải thích rõ quy luật vận động của thế giới và thúc đẩy xã hội phát triển).

## *3. Sự phát triển của văn học và nghệ thuật*

Kiến thức về vấn đề trên đã được học ở môn Văn học, Nghệ thuật, HS dựa vào đó để thực hiện các công việc sau :

– Sử dụng tranh ảnh và nêu tác phẩm của các nhà tư tưởng, nhà văn, nhạc sĩ nổi tiếng, tiêu biểu cho những trào lưu văn học, nghệ thuật của các thế kỉ XVIII – XIX. Cần nêu tóm tắt nội dung cơ bản các tác phẩm mà HS đã học về :

+ Các nhà tư tưởng, đại diện cho trào lưu "Triết học Ánh sáng" của Pháp, Đức, Anh.

+ Trào lưu văn học hiện thực phê phán với các đại diện ưu tú : Ban-dắc (Pháp), Gô-gôn, Lép Tôn-xtôi (Nga)...

+ Các nhạc sĩ thiên tài : Mô-da, Sô-panh, Bét-tô-ven...

+ Các danh hoạ : Đa-vít, Gô-i-a...

– Cuối cùng là phần củng cố, ra bài tập về nhà cho HS.

Ngoài các câu hỏi trong SGK, GV có thể ra thêm bài tập :

+ Sưu tầm và viết thu hoạch cá nhân về những thành tựu tiêu biểu trên các mặt : kĩ thuật, khoa học, văn học, nghệ thuật trong thế kỉ XVIII – XIX.

+ Hãy chọn một vĩ nhân (theo em là tiêu biểu nhất) trong lĩnh vực khoa học của thế kỉ XIX và giải thích vì sao ?

### **Sơ kết bài học**

– Cần tìm hiểu sự phát triển của kĩ thuật, khoa học, văn học, nghệ thuật để nhận thức toàn diện lịch sử.

– Chúng ta không đi sâu vào nội dung khoa học, song dựa vào những kiến thức đã học ở các môn khác để phân tích vai trò, vị trí của kĩ thuật, khoa học, văn học, nghệ thuật đối với sự phát triển của xã hội. Nó góp phần đẩy mạnh sản xuất, giáo dục con người, đấu tranh chống các thế lực phản động...

### **Gợi ý trả lời các câu hỏi và bài tập**

Các câu hỏi yêu cầu kĩ năng thực hành bộ môn.

1. Lập bảng thống kê theo các mục : niên đại, thành tựu (hay tác phẩm), tác giả...

2. Dựa trên kiến thức đã học để phân tích, trình bày vấn đề được đặt ra.

### **V – TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. *Ban-dắc (1799 – 1850)* – nhà văn hiện thực của nước Pháp, xuất thân trong một gia đình bình dân ở thành phố Tua, miền Tây nước Pháp. Sau khi tốt nghiệp đại học luật (năm 1820) ông bắt đầu nghề viết văn. Trong hơn 20 năm (kể từ năm 1829), ông đã viết tới 96 cuốn tiểu thuyết và truyện ngắn, tập hợp thành bộ mang tên *Tấn trò đời*. *Tấn trò đời* là một bức tranh miêu tả trung thực, sinh động xã hội Pháp nửa đầu thế kỉ XIX. Ông đã lột trần những thủ đoạn làm giàu của giai cấp tư sản và cuộc sống bình dị đáng thương của người dân Pháp. Những tác phẩm nổi tiếng của ông là *Ô-giê-ni Gơ-răng-đê*, *Vỡ mộng*, *Trời không có mắt*...

2. *Bét-tô-ven (1770 – 1827)* – nhà soạn nhạc vĩ đại người Đức. Ông sinh ra ở Bon trong một gia đình có truyền thống lâu đời về âm nhạc. Năm 8 tuổi, ông đã tham gia trình diễn trong dàn nhạc cung đình. Năm 12 tuổi, Bét-tô-ven bắt đầu sáng tác âm nhạc. Năm 16 tuổi, ông đã nổi tiếng với những tác phẩm âm nhạc tiêu biểu ca ngợi cuộc sống tự do. Từ năm 1800, tuy bị điếc song ông vẫn sáng tác đều đặn và có những tác phẩm kiệt xuất.

3. *Niu-ton (1643 – 1727)* – nhà vật lí, nhà toán học nước Anh, được cả thế giới biết đến là : "Người sáng lập ra Vật lí học cổ điển". Niu-ton xuất thân trong một gia đình quý tộc. Cha mất sớm. Khi còn nhỏ, Niu-ton thường ốm yếu. Năm 12 tuổi, ông mới được đi học và thường bị bắt nạt. Ông nghĩ chỉ có học giỏi mới "trả thù" được cánh bạn bè. Năm 17 tuổi, Niu-ton vào học trường Đại học Cam-brít. Năm 27 tuổi, là giáo sư Toán của trường và trở thành Chủ tịch Hội khoa học Hoàng gia Anh. Niu-ton là người phát minh nhiều định luật trong Vật lí và Toán học, tiêu biểu là nguyên lí "Vạn vật hấp dẫn". Một lần, Niu-ton trông thấy quả táo rụng từ trên cây xuống, ông liền nghĩ đến nguyên nhân của sự rơi và tìm ra sức hút của Trái Đất.