

A – NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học và công nghệ, với xu thế tiếp cận và liên thông giữa giáo dục phổ thông và giáo dục nghề nghiệp, ở nhiều nước trên thế giới, các môn học "Công nghệ" (Úc, Mĩ, Pháp...), "Công nghệ và kinh tế gia đình" (Phi-líp-pin), "Kĩ năng cuộc sống" (Niu Di-lân), "Giáo dục lao động – nghề nghiệp" (Thái Lan)... đã được đưa vào chương trình Trung học cơ sở (THCS) và Trung học phổ thông (THPT) chính khoá.

Ở nước ta, trong chương trình THCS trước đây đã đưa vào môn học *Kĩ thuật*. Trong chương trình đổi mới hiện nay, môn học *Kĩ thuật* được lấy tên là môn *Công nghệ*.

Trên cơ sở quán triệt các quan điểm, mục tiêu và những tư tưởng chỉ đạo của chương trình THCS, khi biên soạn sách giáo khoa (SGK) và sách giáo viên (SGV), các tác giả đã bám sát mục tiêu của chương trình môn Công nghệ 8 để xây dựng cấu trúc, nội dung và phương pháp dạy học các bài lí thuyết và bài thực hành.

I. MỤC TIÊU VÀ NHỮNG TƯ TƯỞNG CHỈ ĐẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC CÔNG NGHỆ – TRUNG HỌC CƠ SỞ

Dạy học Công nghệ 8 cần quán triệt các quan điểm sau :

– Góp phần thực hiện mục tiêu của giáo dục phổ thông và chuẩn bị phân luồng cho học sinh (HS), một bộ phận sẽ vào học các lĩnh vực : giáo dục phổ thông, giáo dục nghề nghiệp, số còn lại sẽ đi vào cuộc sống lao động. Trên tinh thần đó, Công nghệ 8 cần trang bị cho HS một số kiến thức cơ bản về *Vẽ kĩ thuật*, *Cơ khí*, *Kĩ thuật điện*, gắn liền với thực tiễn sản xuất và đời sống hàng ngày, đồng thời tăng tỉ lệ thực hành, làm cơ sở cho việc học môn Công nghệ 9, nhằm hình thành cho HS một số kĩ năng lao động nghề nghiệp đơn giản về cơ khí và điện để có thể tham gia lao động khi cần thiết.

– Trên tinh thần giáo dục kĩ thuật tổng hợp và hướng nghiệp, cần thể hiện sự liên thông giữa giáo dục phổ thông và giáo dục nghề nghiệp gắn liền với cuộc sống và lao động sản xuất hàng ngày của mỗi người, mỗi gia đình ở từng địa phương cũng như trên toàn quốc. Giới thiệu và giúp HS bước đầu tìm hiểu, làm quen với

một số quy trình công nghệ đơn giản của cơ khí và điện, rèn luyện cho HS "tư duy kỹ thuật", hình thành tác phong công nghiệp trong lao động và trong cuộc sống, tạo cho các em hứng thú kỹ thuật, có thói quen lao động theo kế hoạch, tuân thủ quy trình công nghệ, an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

– Tư tưởng giảm tải đồng thời tăng tỉ lệ thực hành cần được quán triệt để chọn hợp lí nội dung vừa tinh giản, vừa tiếp cận được với kỹ thuật hiện đại, đồng thời sát với thực tiễn nhà trường của nước ta.

– Tạo cho HS lòng say mê, hứng thú học tập, thói quen lao động có kế hoạch, tác phong công nghiệp, tuân theo quy trình công nghệ và an toàn lao động.

II. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC CÔNG NGHỆ 8

– Môn Công nghệ 8 mang nhiều tính thực tiễn vì vậy phương pháp giảng dạy cần kết hợp lí thuyết với thực hành. Thực hành để củng cố kiến thức và hình thành những kĩ năng cần thiết cho HS, tập cho các em vận dụng các kiến thức kĩ thuật và kĩ năng đã được học vào cuộc sống hàng ngày, qua đó gây thêm hứng thú và lòng say mê của HS đối với môn Công nghệ.

– Trong suốt quá trình dạy Công nghệ 8, quan điểm "công nghệ" cần được quán triệt, có nghĩa là khi dạy HS làm một công việc nào đó, cần hướng dẫn cho các em hiểu rõ quy trình, bắt đầu từ việc chuẩn bị, tiếp đó đến các bước, các công đoạn cụ thể để thực hiện công việc và cuối cùng được kết thúc bằng việc tự đánh giá kết quả thực hiện.

– Tăng cường vận dụng các phương pháp dạy học nhằm phát huy được tính tích cực, chủ động và sáng tạo của HS. Trong bài học, nhiều kiến thức được nêu dưới dạng câu hỏi hoặc câu gợi ý, giáo viên (GV) cần hướng dẫn HS tìm hiểu, suy luận, phân tích và đi đến kết luận một nội dung kiến thức. Công việc chuẩn bị của GV về phương pháp dẫn dắt, cách gợi ý để phát huy tính sáng tạo của HS, chuẩn bị các đáp án, các kết luận là rất quan trọng. Ngoài những câu hỏi, câu gợi ý trong SGK, GV cần phải chuẩn bị thêm các câu hỏi vận dụng vào thực tiễn phù hợp với thực tế của HS, của từng gia đình và từng địa phương để các em giải quyết.

– Môn Công nghệ có nhiều bài thực hành. Trước khi dạy thực hành, GV cần quan sát, tìm hiểu về nguyên lí, cấu tạo, số liệu kĩ thuật và cách sử dụng các dụng cụ, thiết bị để khi dạy thực hành, các thao tác mẫu, các lời giải thích được chính xác, đúng kĩ thuật, đúng quy trình công nghệ. Điều này rất quan trọng, vì rằng nếu HS đã quen với thao tác không chính xác, tùy tiện thì sửa chữa sẽ rất khó khăn.

III. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

Kết quả học tập của HS được đánh giá trên ba mặt : kiến thức, kĩ năng và thái độ.

– **Đánh giá kiến thức** : Ngoài phương pháp truyền thống như vấn đáp, đưa ra câu hỏi, bài tập..., GV nên tăng cường sử dụng các phương pháp đánh giá bằng trắc nghiệm để đảm bảo tính khách quan, công bằng, đồng thời tiết kiệm được thời gian.

– **Đánh giá kĩ năng** : Công nghệ 8 có nhiều bài thực hành, việc đánh giá kĩ năng có một ý nghĩa quan trọng. Kĩ năng cần được đánh giá trên hai mặt : đánh giá căn cứ vào kết quả công việc (có thể là sản phẩm) mà HS thực hiện được trong giờ thực hành so với chuẩn được quy định và đánh giá căn cứ vào quy trình đã thực hiện so với quy trình hợp lí mà HS được học.

– **Đánh giá thái độ** : Về thái độ cần đánh giá trên ba mặt : say mê, hứng thú học tập và ham thích tìm hiểu về công nghiệp ; có tác phong công nghiệp, làm việc theo quy trình, đúng kế hoạch ; tuân thủ các nguyên tắc về an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

Việc đánh giá cần kết hợp giữa tự đánh giá của HS, của tập thể (nhóm, tổ, lớp) với sự đánh giá của GV.

IV. NHỮNG LƯU Ý KHI SỬ DỤNG SÁCH GIÁO VIÊN

SGV có nhiệm vụ cung cấp cho GV những hiểu biết sâu rộng hơn về nội dung SGK Công nghệ 8 – Công nghiệp, những gợi ý về phương pháp dạy học để GV tổ chức tốt quá trình dạy học. Những nội dung hướng dẫn nêu trong SGV có tính chất gợi ý chung, GV cần căn cứ vào điều kiện, hoàn cảnh cụ thể của trường, lớp mình để lập kế hoạch dạy học cho thích hợp, không nhất thiết phải máy móc làm theo những điều gợi ý. Tuy nhiên phương án dạy học giới thiệu trong SGV đã được các tác giả cân nhắc kĩ, phù hợp với mục tiêu và tư tưởng chỉ đạo của chương trình công nghệ THCS, sát với SGK và có thể áp dụng cho đa số HS ở các vùng, miền khác nhau trong cả nước.

SGV được viết theo từng bài học tương ứng với các bài học trong SGK. Mỗi bài học được trình bày theo 4 nội dung sau đây :

1. Mục tiêu

Tùy thuộc từng bài, sách nêu lên những mục tiêu cụ thể của mỗi bài học về kiến thức, kĩ năng và thái độ để GV có thể kiểm tra, đánh giá. Những mục tiêu này

xuất phát từ những mục tiêu trong SGK Công nghệ 8 – Công nghiệp. Tất cả những phần mở rộng nêu trong mục "Có thể em chưa biết" không nằm trong mục tiêu để kiểm tra đánh giá.

2. Những vấn đề cần lưu ý

Mục này đưa ra những gợi ý về phân bố bài giảng, các nội dung chính cần làm rõ và các thông tin bổ sung.

Trong mục "Thông tin bổ sung" giới thiệu cho GV những thông tin bổ sung cần thiết về nội dung kiến thức liên quan trực tiếp với bài học, giúp GV hiểu sâu hơn một nội dung kiến thức nào đó của bài học.

Ngoài ra, GV có thể tham khảo thêm trong các tài liệu hướng dẫn. Tuy nhiên, để tránh quá tải trong học tập của HS, không nên đưa ra những nội dung quá cao không phù hợp với mục tiêu của chương trình vào bài giảng.

3. Gợi ý tiến hành tổ chức dạy học

Sách GV đưa ra hai vấn đề mấu chốt quyết định chất lượng dạy học.

a) Chuẩn bị

Trình bày những việc mà GV cần chuẩn bị và hướng dẫn HS chuẩn bị để tiến hành tốt bài học. Đó là nội dung bài học, các thiết bị dạy học, các thiết bị, dụng cụ và vật liệu thực hành, mẫu báo cáo thực hành, kiến thức quan trọng cần ôn lại, những vấn đề cần quan sát, tìm hiểu về thiết bị, đồ dùng mà HS có điều kiện thực hiện ở nhà.

b) Gợi ý các hoạt động dạy học

Quá trình dạy học được thực hiện chủ yếu thông qua việc GV tổ chức và hướng dẫn cho HS hoạt động tự lực để xây dựng, tiếp thu kiến thức, hình thành kỹ năng và thái độ. Bởi vậy mục này trong SGK đưa ra những gợi ý, những hoạt động dạy – học mà GV cần tổ chức và hướng dẫn cho HS thực hiện.

Những hoạt động được gợi ý trong SGK là những hoạt động phổ biến, phù hợp với mục tiêu bài học và phù hợp với đối tượng HS trung bình trong cả nước. Trên cơ sở những gợi ý này, GV vận dụng và sáng tạo thêm những hoạt động phù hợp với mục tiêu bài giảng, đồng thời phù hợp với điều kiện của trường và của lớp học mà GV phụ trách.

4. Trả lời các câu hỏi và bài tập

Đáp án cho các câu hỏi và gợi ý trong bài học để GV hướng dẫn HS hoàn chỉnh nội dung bài học đã trình bày trong các hoạt động dạy học. Đáp án của các

câu hỏi, bài tập ở cuối bài giảng để kiểm tra, đánh giá và củng cố các kiến thức của bài học.

V. CẤU TRÚC CỦA SÁCH GIÁO VIÊN CÔNG NGHỆ 8 – CÔNG NGHIỆP

PHẦN MỘT – VẼ KỸ THUẬT

Thời lượng : 18 tiết (9 LT + 7 TH + 1 ôn tập + 1 kiểm tra)

I. MỤC TIÊU

1. Biết được vai trò của bản vẽ kỹ thuật trong sản xuất và đời sống, đồng thời hiểu được một số kiến thức cơ bản về vẽ kỹ thuật.

2. Đọc được một số bản vẽ kỹ thuật đơn giản như : bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp, bản vẽ nhà.

3. Có hứng thú tìm hiểu kỹ thuật, làm việc có kế hoạch, khoa học và sáng tạo.

II. NỘI DUNG

Chương I. Bản vẽ các khối hình học

Nội dung của chương I bao gồm các nội dung về hình chiếu, bản vẽ các khối đa diện, bản vẽ các khối tròn. Đây là phần cơ sở của môn Vẽ kỹ thuật.

Bài 1. Vai trò của bản vẽ kỹ thuật trong sản xuất và đời sống

Bài 2. Hình chiếu

Bài 3. *Bài tập thực hành* – Hình chiếu của vật thể

Bài 4. Bản vẽ các khối đa diện

Bài 5. *Bài tập thực hành* – Đọc bản vẽ các khối đa diện

Bài 6. Bản vẽ các khối tròn xoay

Bài 7. *Bài tập thực hành* – Đọc bản vẽ các khối tròn xoay

Chương II. Bản vẽ kỹ thuật

Nội dung của chương II bao gồm nội dung về bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp, bản vẽ nhà. Đây là phần ứng dụng của môn Vẽ kỹ thuật.

Bài 8. Khái niệm về bản vẽ kỹ thuật – Hình cắt

Bài 9. Bản vẽ chi tiết

Bài 10. *Bài tập thực hành* – Đọc bản vẽ chi tiết đơn giản có hình cắt

Bài 11. Biểu diễn ren

Bài 12. *Bài tập thực hành* – Đọc bản vẽ chi tiết đơn giản có ren

Bài 13. Bản vẽ lắp

Bài 14. *Bài tập thực hành* – Đọc bản vẽ lắp đơn giản

Bài 15. Bản vẽ nhà

Bài 16. *Bài tập thực hành* – Đọc bản vẽ nhà đơn giản

Tổng kết và ôn tập

Kiểm tra

III. PHƯƠNG PHÁP

Trong quá trình giảng dạy phân môn Vẽ kỹ thuật cần lưu ý đến các điểm sau :

1. Phân môn Vẽ kỹ thuật đòi hỏi trí tưởng tượng không gian, nhưng HS lớp 8 chưa học môn hình học không gian. Vì vậy phương pháp giảng dạy phân môn Vẽ kỹ thuật phải chú trọng đến phương pháp giảng dạy trực quan, phải kết hợp chặt chẽ việc giảng dạy với các thiết bị dạy học.

2. Phân môn Vẽ kỹ thuật gắn với hoạt động thực tiễn, nên việc giảng dạy phải chú trọng làm các bài tập thực hành, thường sau một bài học lí thuyết là một bài tập thực hành.

Mục tiêu của phân môn Vẽ kỹ thuật chủ yếu là hướng dẫn HS biết cách đọc các bản vẽ kỹ thuật mà không yêu cầu vẽ. Do vậy GV cần sử dụng các mô hình, vật thật để giúp HS hình dung được vật thật trong quá trình đọc bản vẽ.

IV. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Để đảm bảo việc giảng dạy phân môn Vẽ kỹ thuật, cần phải có các thiết bị dạy học cần thiết như :

1. Tranh ảnh : Chủ yếu là các hình, các bản vẽ ở SGK được phóng to thành tranh.

2. Mô hình các khối hình học, các chi tiết có ren, bộ vòng đai, nhà một tầng... theo các hình SGK.

3. Mẫu vật : Các đồ vật có dạng các khối hình học như : bao thuốc lá, hộp sữa, quả bóng... ; các chi tiết máy như : bu lông, đai ốc, vòng đệm...

4. HS cần có các dụng cụ vẽ như : êke, compa, thước kẻ có kẻ li, vật liệu vẽ như giấy vẽ khổ A4, bút chì đen, bút chì màu, tẩy...

V. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

Việc đánh giá kết quả phần Vẽ kĩ thuật, chủ yếu là đánh giá qua các bài tập thực hành và bài kiểm tra cuối môn học. Đánh giá trên các mặt kiến thức, kĩ năng, thái độ.

1. Tiêu chí đánh giá

a) Về đọc bản vẽ :

- Hình dung đúng hình dạng vật thể.
- Phân tích đúng hình chiếu các mặt, các cạnh của vật thể.
- Thời gian đọc ngắn.

b) Về vẽ bản vẽ :

- Vẽ đúng các hình chiếu của vật thể.
- Đặt đúng vị trí các hình chiếu.
- Trình bày bản vẽ cân đối và vẽ đúng thời gian quy định.

2. Hình thức đánh giá

- Đối với bài tập thực hành, có thể cho HS tự nhận xét, đánh giá.
- GV chấm bài, nhận xét và cho điểm.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] **Vẽ kĩ thuật**, TRẦN HỮU QUẾ (*Chủ biên*), ĐẶNG VĂN CÚ, NGUYỄN KIM THÀNH, *Giáo trình dùng cho các trường Cao đẳng Sư phạm*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm – năm 2003.

[2] **Hình học lớp 11**, VĂN NHƯ CƯỜNG (*Chủ biên*), Nhà xuất bản Giáo dục – năm 2000.

[3] **Bản vẽ kĩ thuật – Tiêu chuẩn Quốc tế**, *Biên dịch* TRẦN HỮU QUẾ, NGUYỄN VĂN TUẤN, Nhà xuất bản Giáo dục – năm 2003.

[4] **Bản vẽ xây dựng – Tiêu chuẩn Quốc tế**, *Biên dịch* TRẦN HỮU QUẾ, NGUYỄN VĂN TUẤN, Nhà xuất bản Giáo dục – năm 2003.

PHẦN HAI – CƠ KHÍ

Thời lượng : 18 tiết (11 LT + 4 TH + 1 ôn tập + 2 kiểm tra)

I. MỤC TIÊU

1. Biết được vai trò của cơ khí trong sản xuất và đời sống.
2. Hiểu được một số kiến thức cơ bản về vật liệu cơ khí, dụng cụ cơ khí, các phương pháp gia công cơ khí.
3. Biết khái niệm chi tiết máy, các phương pháp cơ bản lắp ghép chi tiết máy, phân biệt được các kiểu mối ghép thông dụng.
4. Hiểu được nguyên lí truyền và biến đổi chuyển động, biết được cấu tạo, đặc điểm, phạm vi sử dụng của các cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động phổ biến.
5. Tạo sự hứng thú kĩ thuật, bước đầu định hướng nghề nghiệp, có tác phong làm việc có kế hoạch, có kỉ luật.

II. NỘI DUNG

Bài 17. Vai trò của cơ khí trong sản xuất và đời sống

Chương III. Gia công cơ khí

Bài 18. Vật liệu cơ khí

Bài 19. *Thực hành* – Vật liệu cơ khí

Bài 20. Dụng cụ cơ khí

Bài 21. Cưa và đục kim loại

Bài 22. Dũa và khoan kim loại

Bài 23. *Thực hành* – Đo và vạch dấu

Chương IV. Chi tiết máy và lắp ghép

Bài 24. Khái niệm về chi tiết máy và lắp ghép

Bài 25. Mối ghép cố định – Mối ghép không tháo được

Bài 26. Mối ghép tháo được

Bài 27. Mối ghép động

Bài 28. *Thực hành* – Ghép nối chi tiết

Chương V. Truyền và biến đổi chuyển động

Bài 29. Truyền chuyển động

Bài 30. Biến đổi chuyển động

Bài 31. Thực hành – Truyền và biến đổi chuyển động

Tổng kết và ôn tập

Kiểm tra

III. PHƯƠNG PHÁP

Theo quan điểm SGK mới là phát huy tính tích cực của HS và lấy HS làm trung tâm, vì vậy khi giảng dạy phần Cơ khí, GV nên vận dụng nhóm các phương pháp dạy học phổ biến như : nhóm phương pháp dạy học đàm thoại, trực quan ; nhóm phương pháp dạy học thực hành.

1. Nhóm phương pháp dạy học đàm thoại, trực quan

Nội dung môn học đề cập đến những đối tượng kĩ thuật cụ thể (vật liệu, năng lượng, dụng cụ, thiết bị... kĩ thuật cụ thể). Những đối tượng này HS có thể trực tiếp cảm nhận được ngay trên đối tượng hoặc mô hình hay qua thao tác mẫu của GV. Các phương tiện trực quan có thể là : các mẫu vật liệu, dụng cụ, hình vẽ, mô hình. GV cần kết hợp hợp lí giữa việc hướng dẫn HS quan sát với việc giải thích, đàm thoại để đi đến lĩnh hội những kiến thức được đề cập trong SGK.

2. Nhóm phương pháp dạy học thực hành

Hai phương pháp thường được dùng là :

– Phương pháp làm mẫu : GV thực hiện – HS quan sát, bắt chước.

Trước khi làm mẫu, GV cần trình bày cho HS biết được quy trình thực hiện với các công đoạn của quy trình. Sau đó GV thao tác mẫu theo từng bước và giải thích những thao tác khó để HS tiếp thu được dễ dàng.

– Phương pháp huấn luyện : GV thực hiện – HS luyện tập. Phương pháp này được sử dụng khi GV hướng dẫn HS tạo mối ghép, sử dụng dụng cụ... Trình tự hướng dẫn của GV có thể như sau :

- + Thao tác mẫu một lần.
- + Tách từng thao tác nhỏ và giải thích.
- + Làm mẫu tóm tắt cho HS ghi lại ấn tượng.

Phương pháp huấn luyện thường dùng sau khi GV đã làm mẫu, khi HS luyện tập thực hành, huấn luyện giữ vai trò quan trọng. GV cần tập trung quan sát trình tự công việc, kĩ năng lao động, cách sử dụng dụng cụ, vấn đề an toàn lao động. Quan sát đồng thời uốn nắn tương ứng. Trong huấn luyện, GV cần thực hiện ít nhất bốn khâu

kiểm tra : sự sẵn sàng, sự bắt đầu, quá trình tiến hành và quá trình kết thúc công việc của HS.

IV. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Môn học Công nghệ gắn kĩ thuật với thực tiễn cuộc sống, cần phải kết hợp chặt chẽ giữa giảng dạy lí thuyết và thực hành, vì vậy khi giảng dạy phải có thiết bị dạy học cần thiết :

1. Các tranh vẽ, tranh ảnh, bộ tranh SGK được phóng to.
2. Các bộ mẫu vật như : tiêu bản kim loại, các cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động, các mối lắp ghép phổ biến.
3. Các dụng cụ và vật dụng cần thiết như : dụng cụ đo và kiểm tra, dụng cụ tháo lắp và kẹp chặt, dụng cụ để gia công.
4. Để đảm bảo chất lượng giờ học thực hành, các lớp HS cần phải được phân nhóm và tiến hành trong phòng học thực hành bộ môn (nếu có) với các trang thiết bị kĩ thuật cần thiết.

V. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

- Tiến hành đánh giá thường xuyên sau các bài học bằng hình thức kiểm tra miệng hoặc 15 phút bằng các câu hỏi phù hợp với nội dung bài.
- Sau mỗi bài thực hành, HS phải nộp báo cáo thực hành hoặc các sản phẩm thực hành để GV đánh giá kết quả.
- Cuối phân Cơ khí có một bài kiểm tra với những câu hỏi có tính chất tổng hợp hoặc những câu hỏi giải quyết những vấn đề của thực tiễn cuộc sống đặt ra để đánh giá khả năng tư duy kĩ thuật, khả năng vận dụng của HS.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] **Kĩ thuật 7** – SGK (VKT – GCVL), NGUYỄN HÙNG — NGUYỄN TIẾN LUÔNG — PHẠM VĂN NHUẬN, Nhà xuất bản Giáo dục – năm 2000.

[2] **Kĩ thuật 8** – SGK (VKT – GCVL), NGUYỄN XUÂN LẠC — TRẦN HỮU QUẾ, Nhà xuất bản Giáo dục – năm 2000.

[3] **Phương pháp dạy học KTCN ở trường THCS** (Giáo trình CĐSP)
PGS.TS. NGUYỄN VĂN BÌNH — TS. NGUYỄN VĂN KHÔI, Nhà xuất bản Giáo dục – năm 2000.

PHẦN BA – KỸ THUẬT ĐIỆN

Thời lượng : 34 tiết (16 LT + 13 TH + 2 ôn tập + 3 kiểm tra)

I. MỤC TIÊU

1. Biết được một số kiến thức cơ bản về kỹ thuật điện.
2. Hiểu được nguyên nhân gây tai nạn điện, biết được một số biện pháp an toàn điện và sử dụng được một số dụng cụ bảo vệ, an toàn điện.
3. Hiểu được nguyên lý làm việc, cấu tạo và cách sử dụng đồ dùng điện trong gia đình. Biết cách sử dụng hợp lý điện năng và tính toán tiêu thụ điện năng.
4. Hiểu được cấu tạo của mạng điện trong nhà và biết cách thiết kế mạch điện đơn giản.
5. Tạo cho HS lòng say mê, hứng thú về kỹ thuật điện, tác phong làm việc theo quy trình và tuân thủ các nguyên tắc về an toàn điện, bảo vệ môi trường.

II. NỘI DUNG

Bài 32. Vai trò của điện năng trong sản xuất và đời sống

Chương VI. An toàn điện

Bài 33. An toàn điện

Bài 34. *Thực hành* – Dụng cụ bảo vệ an toàn điện

Bài 35. *Thực hành* – Cứu người bị tai nạn điện

Chương VII. Đồ dùng điện gia đình

Bài 36. Vật liệu kỹ thuật điện

Bài 37. Phân loại và số liệu kỹ thuật của đồ dùng điện

Bài 38. Đồ dùng loại điện – quang : Đèn sợi đốt

Bài 39. Đèn huỳnh quang

Bài 40. *Thực hành* – Đèn ống huỳnh quang

Bài 41. Đồ dùng loại điện – nhiệt : Bàn là điện

Bài 42. Bếp điện, nồi cơm điện

Bài 43. *Thực hành* – Bàn là điện, bếp điện, nồi cơm điện

Bài 44. Đồ dùng loại điện – cơ : Quạt điện, máy bơm nước

Bài 45. *Thực hành* – Quạt điện

Bài 46. Máy biến áp một pha

Bài 47. *Thực hành* – Máy biến áp

Bài 48. Sử dụng hợp lí điện năng

Bài 49. *Thực hành* – Tính toán tiêu thụ điện năng trong gia đình

Kết thúc chương VI và VII là phần tổng kết và ôn tập : trình bày hệ thống các nội dung, các câu hỏi chuẩn bị cho kiểm tra.

Tổng kết và ôn tập

Kiểm tra

Chương VIII. Mạng điện trong nhà

Bài 50. Đặc điểm và cấu tạo mạng điện trong nhà

Bài 51. Thiết bị đóng – cắt và lấy điện của mạng điện trong nhà

Bài 52. *Thực hành* – Thiết bị đóng – cắt và lấy điện

Bài 53. Thiết bị bảo vệ của mạng điện trong nhà

Bài 54. *Thực hành* – Cầu chì

Bài 55. Sơ đồ điện

Bài 56. *Thực hành* – Vẽ sơ đồ nguyên lí mạch điện

Bài 57. *Thực hành* – Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện

Bài 58. Thiết kế mạch điện

Bài 59. *Thực hành* – Thiết kế mạch điện

Tổng kết và ôn tập

Kiểm tra

III. PHƯƠNG PHÁP

– Phần Kỹ thuật điện có vận dụng nhiều kiến thức về điện ở môn Vật lí, vì thế khi giảng GV cần gợi ý cho HS vận dụng các kiến thức được học ở môn Vật lí lớp 7 cũng như vốn hiểu biết trong cuộc sống hàng ngày vào việc học tập.

– Phần Kỹ thuật điện mang tính thực tiễn cao, gắn gũi với đời sống hàng ngày, vì thế phần thực hành rất quan trọng, góp phần củng cố lý thuyết, nâng cao kỹ năng thực hành và gây hứng thú cho việc học tập môn Công nghệ.

– Từ hai tính chất đặc trưng của phân môn Kỹ thuật điện nên để giảng dạy được tốt, GV cần sử dụng phương pháp : đàm thoại, trực quan, thực hành ngay trên các đồ dùng điện, mạch điện cụ thể hoặc trên các mô hình sẽ giúp các em quan sát, tìm hiểu cấu tạo và chức năng các bộ phận, hiểu được nguyên lý và sử dụng.

IV. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Ở mỗi bài học, đã nêu ra các thiết bị, dụng cụ và vật liệu cần thiết để GV chuẩn bị. Cần chú ý rằng, ngoài các tranh ảnh, các mô hình thì các mẫu vật và thiết bị cụ thể là quan trọng. Để tăng tính tích cực của HS và phong phú cho bài học, GV cần hướng dẫn và động viên HS tìm kiếm, thu thập thêm các mẫu vật.

V. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

Cần đánh giá kết quả học tập thông qua giờ giảng lý thuyết, thực hành và bài kiểm tra. Đánh giá trên các mặt kiến thức, kỹ năng, thái độ.

– Tiến hành đánh giá thường xuyên sau các bài học bằng hình thức kiểm tra miệng hoặc 15 phút bằng các câu hỏi phù hợp với nội dung bài.

– Sau mỗi bài thực hành HS phải nộp báo cáo thực hành.

– Cuối các chương có tổng kết, ôn tập và kiểm tra với những câu hỏi có tính chất tổng hợp lý thuyết và thực hành gắn gũi với thực tiễn cuộc sống để đánh giá khả năng tư duy kỹ thuật, khả năng vận dụng của HS.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] **Kỹ thuật điện**, ĐẶNG VĂN ĐÀO (Chủ biên) – LÊ VĂN DOANH, *Giáo trình dùng cho các trường Đại học, Nhà xuất bản Giáo dục – 2003.*

[2] **Kỹ thuật điện**, ĐẶNG VĂN ĐÀO (Chủ biên) – LÊ VĂN DOANH, *Giáo trình dùng cho các trường Trung học chuyên nghiệp, Nhà xuất bản Giáo dục – 2003.*