

TRƯỜNG: THCS NGUYỄN TRÃI.
TỔ: TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 8 (THEO CV 3280)**

(Năm học 2022 - 2023)

HỌC KỲ I

Từ tuần 1 đến tuần 18 (thực học)

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề/ bài học(3)	Điều chỉnh theo lớp			
			Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	H/ thức Địa điểm dạy học	Hướng dẫn thực hiện
1	1	Bài 1. Vai trò của bản vẽ kỹ thuật trong sản xuất và đời sống	I. Khái niệm bản vẽ kỹ thuật (chuyển mục I bài 8 sang) II. Bản vẽ kỹ thuật đối với sản xuất III. Bản vẽ kỹ thuật đối với đời sống IV. Bản vẽ dùng trong các lĩnh vực kỹ thuật	1. Kiến thức: - Sau khi học xong học sinh biết được một số khái niệm về bản vẽ kỹ thuật (BVKT) thông thường. - Biết được vai trò của bản vẽ kỹ thuật đối với sản xuất và đời sống. - Có nhận thức đúng đắn đối với việc học tập môn kỹ thuật. 2. Năng lực : - Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. - Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ	Trên lớp	Chuyển mục I bài 8 thành mục I bài 1

				kỹ thuật. 3. Phẩm chất: - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại và môi trường tự nhiên. - Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật.		
2	2	Chủ đề hình chiếu của vật thể (6 tiết)	Bài 2: Hình chiếu 1 I. Khái niệm hình chiếu II. Các phép chiếu III. Các hình chiếu vuông góc IV. Vị trí các hình chiếu	1. Kiến thức: - Hiểu được thế nào là hình chiếu. - Nhận biết được các hình chiếu của vật thể trên bản vẽ kĩ thuật. - Biết được sự liên quan giữa hướng chiếu và hình chiếu - Biết được cách bố trí các hình chiếu trên bản vẽ. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kĩ thuật. 3. Phẩm chất: - Có trách nhiệm trong các hoạt động - Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật.	Trên lớp	
3	3		Bài 3: Thực hành- Hình chiếu I. Chuẩn bị II. Nội dung III. Các bước tiến hành IV. Nhận xét	1. Kiến thức: - Biết được các hình chiếu trên bản vẽ. - Biết biểu diễn hình chiếu trên mặt phẳng. - Phân tích được hai hình chiếu để vẽ hình chiếu thứ 3.	Trên lớp	

			của vật thể 2	<p>đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả đúng hình chiếu các mặt, các cạnh của vật thể. - Mô tả được việc thay đổi hướng chiếu khi vẽ hình chiếu. - Biểu diễn được hình chiếu trên bản vẽ, hình dung được hình dạng của vật thể. <p>2. Năng lực :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. <p>3. Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trách nhiệm trong các hoạt động - Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật. 		
4	4	Bài 4: Bản vẽ các khối đa diện 3	<p>I. Khối đa diện II. Hình hộp chữ nhật III. Hình lăng trụ đều IV. Hình chóp đều</p>	<p>1. Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được các khối đa diện thường gặp: Hình hộp chữ nhật , hình lăng trụ đều, hình chóp đều. Hiểu rõ sự tương quan giữa hình chiếu trên bản vẽ và vật thể. - Đọc được bản vẽ vật thể có dạng hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều và hình chóp đều <p>2. Năng lực :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng 	Trên lớp	

				<p>lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trách nhiệm trong các hoạt động - Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật. 		
5	5	Bài 5: TH- Đọc bản vẽ các khối đa diện 4	<p>I. Chuẩn bị II. Nội dung III. Các bước tiến hành IV. Nhận xét đánh giá</p>	<p>1. Kiến thức: Đọc được tên và trình bày được công dụng của các hình chiếu - Từ các hình chiếu của bản vẽ, hình dung được các vật thể tương ứng. - Đọc được kích thước và yêu cầu kỹ thuật ghi trên bản vẽ</p> <p>2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trách nhiệm trong các hoạt động - Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật. 	Trên lớp	
6	6	Bài 6: Bản vẽ các khối tròn	<p>I. Khối tròn xoay II. Hình chiếu của hình trụ, hình nón, hình cầu</p>	<p>1. Kiến thức: Nhận dạng được các khối tròn xoay thông gặp trong cuộc sống. Đọc được bản vẽ vật thể có dạng hình trụ, hình nón, hình cầu</p> <p>2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn</p>	Trên lớp	

			xoay 5		<p>đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>- Có trách nhiệm trong các hoạt động</p> <p>- Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật.</p>		
7	7		Bài 7: TH- Đọc bản vẽ các khối tròn xoay 6	<p>I. Chuẩn bị</p> <p>II. Nội dung</p> <p>III. Các bước tiến hành</p> <p>IV. Nhận xét đánh giá</p>	<p>1. Kiến thức:</p> <p>Biết đọc bản vẽ các hình chiếu của vật thể có dạng khối tròn xoay.</p> <p>Trình bày được sự tương quan giữa bản vẽ với các vật thể. Mô tả được hình dạng vật thể; những khối cơ bản quen biết hình thành nên vật.</p> <p>2. Năng lực :</p> <p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>- Có trách nhiệm trong các hoạt động</p> <p>- Trung thực; Tự tin và có tinh thần vượt khó; Chấp hành kỉ luật.</p>	Trên lớp	
8	8	Chủ đề 2	Bài 8. Khái	I. Khái niệm hình cắt	<p>1. Kiến thức:</p> <p>Từ quan sát mô hình và hình vẽ ống lót ,</p>	Trên lớp	Mục I tích hợp lên bài 1

		(chương II): Các khái niệm qui ước dùng trong bản vẽ kỹ thuật và cách đọc bản vẽ kỹ thuật (7tiết t)	niệm hình cắt. Bài 9. Bản vẽ chi tiết (Tiết 1)	II. Nội dung của bản vẽ chi tiết III. Đọc bản vẽ chi tiết	hiểu được hình cắt được vẽ như thế nào và hình cắt dùng để làm gì? Biết được khái niệm và công dụng của hình cắt. Biết được một số khái niệm về bản vẽ chi tiết. Biết được nội dung bản vẽ chi tiết 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
9	9	Ôn tập		Bài 1 đến bài 9	- Hệ thống lại kiến thức đã học phần vẽ kỹ thuật - Học sinh vận kiến thức đã học vào ôn tập và trả lời câu hỏi thành thạo.	Dạy học trên lớp	
10	10	Kiểm tra giữa HK1		Bài 1 đến bài 9	- Đánh giá việc tiếp thu kiến thức của học sinh qua bài kiểm tra về kiến thức thuộc các bài/chủ đề trong chương trình giữa HKI	Thực hiện trên lớp	

					- Học sinh tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức để từ đó có kế hoạch điều chỉnh việc học của bản thân.		
11	11	Chủ đề 2 (chương II): Các khái niệm qui ước dùng trong bản vẽ kỹ thuật và cách đọc bản vẽ kỹ thuật (7tiết)	Bài 10. BTT H: Đọc bản vẽ chi tiết đơn giản có hình cắt 2	I. Chuẩn bị II. Nội dung III. Các bước tiến hành IV. Nhận xét đánh giá	1. Kiến thức: Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản có hình cắt Rèn tư duy không gian, kỹ năng sống: Vận dụng kiến thức đã học, đọc được bản vẽ có hình cắt 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp	
12	12		Bài 11. Biểu diễn	I. Chi tiết có ren II. Quy ước ren	1. Kiến thức: Nhận dạng được chi tiết có ren trên bản vẽ kỹ thuật. Trình bày được các quy ước vẽ các loại ren.	Trên lớp	

			ren 3		<p>Biểu diễn được ren đúng quy ước về vẽ ren.</p> <p>2. Năng lực :</p> <p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>		
13	13	Bài 12. BTT H: Đọc bản vẽ chi tiết đơn giản có ren 4		<p>I. Chuẩn bị II. Nội dung III. Các bước tiến hành IV. Nhận xét đánh giá</p>	<p>1. Kiến thức: Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản có ren theo trình tự</p> <p>2. Năng lực :</p> <p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>	Trên lớp	
14	14	Bài 13. Bản vẽ		<p>I. Nội dung bản vẽ lắp II. Đọc bản vẽ lắp</p>	<p>1. Kiến thức: Sau khi học xong học sinh biết được nội dung và công dụng của bản vẽ lắp. Biết đọc được trình tự đọc một bản vẽ lắp đơn giản.</p>	Trên lớp	

			lắp 5		2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
15	15		Bài 14. Thực hành: Đọc bản vẽ lắp đơn giản 6	I. Chuẩn bị II. Nội dung III. Các bước tiến hành IV. Nhận xét đánh giá	1. Kiến thức: Đọc bản vẽ lắp bộ ròng rọc 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp	
16	16		Bài 15. Bản vẽ nhà. Bài 16. Thực	I. Nội dung bản vẽ nhà II. Kí hiệu quy ước một số bộ phận của ngôi nhà III. Đọc bản vẽ nhà	1. Kiến thức: Tìm hiểu nội dung và công dụng của bản vẽ nhà. Đọc, viết được kí hiệu quy ước các bộ phận của ngôi nhà.Nhớ và vận dụng đúng các bước đọc bản vẽ nhà. Đọc bản vẽ nhà đơn giản. Phân tích được nội dung bản vẽ Sử dụng đúng các kí hiệu quy ước của bản	Trên lớp	

			hành: Đọc bản vẽ nhà đơn giản 7	vẽ nhà. Đọc được bản vẽ nhà theo đúng trình tự nhất định. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
17	17	Ôn tập	Bài 1 đến bài 16	- Hệ thống lại kiến thức đã học phần vẽ kỹ thuật - Học sinh vận kiến thức đã học vào ôn tập và trả lời câu hỏi thành thạo.	Dạy học trên lớp	
18	18	Kiểm tra HK1	Bài 1 đến bài 16	- Đánh giá việc tiếp thu kiến thức của học sinh qua bài kiểm tra về kiến thức thuộc các bài/chủ đề trong chương trình HKI - Học sinh tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức để từ đó có kế hoạch điều chỉnh việc học của bản thân.	Thực hiện trên lớp	

HỌC KỲ II
Từ tuần 19 đến tuần 35 (thực học)

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề/ bài học(3)	Điều chỉnh theo lớp			
			Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	H/ thức Địa điểm dạy học	

19	19	17.Vai trò của cơ khí.		I. Vai trò của cơ khí II. Sản phẩm cơ khí quanh ta III. Sản phẩm cơ khí được hình thành như thế nào?	1. Kiến thức: Biết được vai trò quan trọng của cơ khí trong sản xuất và đời sống. Biết được sự đa dạng của sản phẩm cơ khí và quy trình tạo ra sản phẩm cơ khí thông qua các ví dụ thực tế. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp
	20	Chủ đề Vật liệu và dụng cụ cơ khí (2 tiết)	18. Vật liệu cơ khí.	I. Các vật liệu cơ khí phổ biến II. Tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí	1. Kiến thức: - Biết phân biệt được các vật liệu cơ khí phổ biến. - Biết được tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.	Trên lớp

					3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
20	21		20. Dụng cụ cơ khí	I. Dụng cụ đo và kiểm tra II. Dụng cụ tháo lắp, kẹp chặt III. Dụng cụ gia công <i>Mục I.1. Thước cặp: không dạy</i>	1. Kiến thức: - Biết được hình dạng, cấu tạo và vật liệu chế tạo các dụng cụ cầm tay đơn giản được sử dụng trong ngành cơ khí. - Biết được công dụng và cách sử dụng một số dụng cụ cơ khí phổ biến. 2. Năng lực : - Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. - Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp	Mục I.1 b không dạy
	22	Chủ đề khái niệm về chi tiết máy và lắp ghép (3 tiết)	Bài 24. Khái niệm về chi tiết máy và lắp ghép	I. Khái niệm về chi tiết máy II. Chi tiết máy được lắp ghép với nhau như thế nào?	1. Kiến thức: Hiểu khái niệm và phân loại của chi tiết máy. Hiểu được các kiểu lắp ghép của chi tiết máy, công dụng của từng kiểu lắp ghép. Biết áp dụng vào trong thực tiễn. Mô tả được các loại mối ghép và liên hệ với thực tế lấy ví dụ. kỹ năng sống: nhận biết được một số chi tiết máy . 2. Năng lực :	Trên lớp	

					<p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>		
21	23	Bài 25. Mỗi ghép cố định – Mỗi ghép không tháo được	Bài 26. Mỗi ghép tháo được	<p>I. Mỗi ghép cố định</p> <p>II. Mỗi ghép không tháo được</p> <p>III. Mỗi ghép ren</p> <p><i>Bài 25. Mục II.2 mỗi ghép bằng hàn: không dạy</i></p> <p><i>Bài 26. Mục 2. Mỗi ghép bằng then và chốt: không dạy</i></p>	<p>1. Kiến thức:</p> <p>Nhận dạng và phân loại được mỗi ghép (MG) cố định. Trình bày được khái niệm, đặc điểm, ứng dụng của MG cố định. Biết được cấu tạo, đặc điểm và ứng dụng của một số MG không tháo được thường gặp.</p> <p>Mô tả được cấu tạo, đặc điểm, ứng dụng của MG không tháo được: mỗi ghép bằng đinh tán. Nhận dạng được MG ren, MG bằng đinh tán.</p> <p>2. Năng lực :</p> <p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>	Trên lớp	Mục II .2 không dạy(B25) Mục 2 không dạy (b26)
	24	Bài	I. Thế nào là	1. Kiến thức:	Trên lớp		

			27. Mối ghép động	mối ghép động II. Các loại khớp động	<p>Biết được cấu tạo, đặc điểm và ứng dụng của một số mối ghép động thường gặp trong thực tế. Nhận dạng được mối ghép động</p> <p>2. Năng lực :</p> <p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>		
22	25	Chủ đề: Truyền và biến đổi chuyển động (3 tiết)	Bài 29. Truyền chuyển động	I. Tại sao cần truyền chuyển động II. Bộ truyền chuyển động	<p>1. Kiến thức:</p> <p>Hiểu được vai trò quan trọng của truyền chuyển động. Biết được cấu tạo, nguyên lý làm việc và ứng dụng một số cơ cấu truyền chuyển động trong thực tế.</p> <p>2. Năng lực :</p> <p>-Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.</p> <p>-Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.</p> <p>3. Phẩm chất:</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>	Trên lớp	
	26		Bài 30. Biến	I. Tại sao cần biến đổi chuyển động	<p>1. Kiến thức:</p> <p>- Biết được cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi ứng dụng một số cơ cấu biến</p>	Trên lớp	

			đổi chuyển ên động .	II. Một số cơ cấu biến đổi chuyển động	đổi chuyển động. Trình bày được khái niệm biến đổi chuyển động. Trình bày được vai trò của cơ cấu biến đổi chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến; chuyển động quay thành chuyển động lắc. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
23	27	Bài 31. TH truyền chuyển ền động	I. Chuẩn bị II. Nội dung và trình tự thực hành III. Báo cáo thực hành Mục 3 của bài 31. Tìm hiểu cấu tạo và nguyên lý làm việc của mô hình động cơ 4 kì (không thực hành	1. Kiến thức: - Biết được cấu tạo, nguyên lý làm việc của một số bộ truyền và biến đổi chuyển động - Tháo, lắp được vfa kiểm tra tỉ số truyền của các bộ truyền động 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Phòng bộ môn		

	28	Bài 32. Vai trò của điện năng.	I. Điện năng II. vai trò của điện năng	1. Kiến thức: Biết được quá trình sản xuất và truyền tải điện năng. Biết được vai trò của điện năng trong đời sống. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp	
24	29	Bài 33. An toàn điện	I. Vì sao xảy ra tai nạn điện II. Một số biện pháp an toàn điện	1. Kiến thức: Biết được những nguyên nhân gây ra tai nạn điện, sự nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể con người. Biết được một số biện pháp an toàn điện trong sản xuất và trong đời sống. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp	
	30	Bài 34+35. TH. Dụng cụ	I. Chuẩn bị II. Nội dung và	1. Kiến thức: Hiểu được công dụng, cấu tạo của một số	Phòng bộ môn	

		bảo vệ an toàn điện. TH: Cứu người bị tai nạn điện.		trình tự thực hành III. Báo cáo thực hành	dụng cụ bảo vệ an toàn điện. Biết cách tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện một cách an toàn. Sơ cứu nạn nhân kịp thời và đúng phương pháp. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
25	31	Bài 36. Vật liệu kỹ thuật điện		I. Vật liệu dẫn điện II. Vật liệu cách điện III. Vật liệu dẫn từ	1. Kiến thức: Biết được vật liệu dẫn điện, vật liệu cách điện, vật liệu dẫn từ. Đặc tính và công dụng của mỗi loại vật liệu kỹ thuật điện. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Trên lớp	
	32	Chủ đề: Đồ dùng	Bài 38. Đèn sợi đốt	I. Phân loại đèn điện II. Đèn sợi đốt	1. Kiến thức: Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc của đèn sợi đốt. Hiểu được các đặc điểm của đèn sợi đốt.	Trên lớp	

		g loại điện - qua ng (3 tiết)			2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
26	33	Ôn tập giữa HK2		Bài 17 đến bài 38	- Hệ thống lại kiến thức đã học . - Nắm vững được kiến thức trọng tâm ở từng chương được tóm tắt dưới dạng sơ đồ để học sinh dễ nhớ.	Dạy học trên lớp	
	34	Kiểm tra giữa HK2		Bài 17 đến bài 38	- Kiểm tra toàn bộ kiến thức giữa học kì II	Thực hiện trên lớp	
27	35	Chủ đề: Đồ dùng g loại điện - qua ng (tt)	Bài 39. Đèn huỳnh quang	I. Đèn ống huỳnh quang II. Đèn compac huỳnh quang III. So sánh đèn sợi đốt và đèn huỳnh quang Giới thiệu thêm cho HS bóng đèn cảm ứng quang học. - Có thể lựa chọn đèn huỳnh	1. Kiến thức: Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc của đèn ống huỳnh quang. Hiểu được các đặc điểm của đèn huỳnh quang. Hiểu được ưu, nhược điểm của mỗi loại đèn điện để lựa chọn hợp lý đèn chiếu sáng trong nhà. 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể,	Trên lớp	

				quang điện tử để dạy thay cho đèn ống huỳnh quang dùng chấn lưu	năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		
	36		Bài 40.TH: Đèn ống huỳnh quang	I. Chuẩn bị II. Nội dung và trình tự thực hành III. Báo cáo thực hành	1. Kiến thức: Biết được cấu tạo của đèn ống huỳnh quang Hiểu nguyên lý làm việc của đèn ống huỳnh quang. Hiểu được ưu, nhược điểm của mỗi loại đèn điện để lựa chọn hợp lý đèn chiếu sáng trong nhà 2. Năng lực : -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ. -Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	Phòng bộ môn	
28	37	Đồ dùng loại điện - nhiệt(Bài 41,42) Mục I. Bếp điệnKhông dạy	I. Đồ dùng loại điện nhiệt II. Bàn là điện III. Nồi cơm điện	1. Kiến thức - Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc của đồ dùng loại điện – nhiệt và điện cơ -Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc và cách sử dụng bàn là điện nồi cơm điện.	Trên lớp	Mục I. Bếp điệnKhông dạy.	

		y.		2.Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng		
	38	Bài 44. Đồ dùng điện – cơ. Quạt điện	I. Động cơ điện một pha II. Quạt điện Mục III. Máy bơm nước: Khuyến khích học sinh tự đọc	1.Kiến thức : - Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc và cách sử dụng của động cơ điện một pha - Hiểu được nguyên lí làm việc và cách sử dụng quạt điện, 2. Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng	Trên lớp	Mục III. Máy bơm nước: Khuyến khích học sinh tự đọc
29	39	Bài 45. Thực hành: Quạt điện	I. Chuẩn bị II. Nội dung và trình tự thực hành III. Báo cáo thực hành	1. Kiến thức: - Hiểu được cấu tạo của quạt điện, động cơ điện, cánh quạt - Hiểu được các số liệu kỹ thuật. 2.Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng	Phòng bộ môn	

30				ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng		
	40	Bài 46. Máy biến áp một pha	I. Cấu tạo II. Nguyên lí làm việc III. Các số liệu kĩ thuật IV. Sử dụng	1. Kiến thức: - Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc của máy biến áp một pha - Hiểu được chức năng, cách sử dụng của máy biến áp một pha . 2.Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng	Trên lớp	
	41	Bài 48. Sử dụng hợp lí điện năng	I. Nhu cầu tiêu dùng điện năng II. Sử dụng hợp lí và tiết kiệm điện năng	1. Kiến thức: - Sử dụng điện năng một cách hợp lý an toàn, tiết kiệm 2.Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng	Dạy học trên lớp	
	42	Bài 49. Tính toán điện	I. Điện năng tiêu thụ của đồ dùng	1. Kiến thức: - Tính toán được điện năng tiêu thụ trong	Dạy học trên lớp	

				<p>điện</p> <p>II. Tính toán tiêu thụ điện năng trong gia đình</p> <p>III. Báo cáo thực hành</p>	<p>gia đình trong thời gian nhất định.</p> <p>2.Năng lực:</p> <p>- Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .</p> <p>3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng</p>		
31	43	<p>Bài 50. Đặc điểm và cấu tạo của mạng điện trong nhà</p>		<p>I. Đặc điểm và yêu cầu của mạng điện trong nhà</p> <p>II. Cấu tạo của mạng điện trong nhà</p>	<p>1. Kiến thức</p> <p>- Hiểu được đặc điểm của mạng điện trong nhà.</p> <p>2.Năng lực:</p> <p>- Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .</p> <p>3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng</p>	Dạy học trên lớp	
	44	<p>Chủ đề:</p> <p>Các thiết bị của mạng điện trong</p>	<p>Bài 51.Thiết bị đóng - cắt</p>	<p>I. Thiết bị đóng-cắt mạch điện</p>	<p>1. Kiến thức</p> <p>Hiểu được công dụng, cấu tạo, nguyên lí làm việc của một số thiết bị đóng cắt của mạng điện trong nhà.</p> <p>2.Năng lực:</p> <p>- Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .</p>	Trên lớp	

					3. Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng		
32	45	nhà (3 tiết)	Bài 51 Thiết bị lấy điện. (tt)	II. Thiết bị lấy điện	1. Kiến thức Hiểu được công dụng, cấu tạo, nguyên lí làm việc của một số thiết bị lấy điện của mạng điện trong nhà. 2. Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3. Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng	Trên lớp	
	46		Bài 53. Thiết bị bảo vệ	I. Cầu chì II. Aptomat	1. Kiến thức Hiểu được công dụng, cấu tạo của cầu chì và aptomat Hiểu được nguyên lí làm việc, vị trí lắp đặt của những thiết bị nêu trên trong mạch điện 2. Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . 3. Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng	Trên lớp	
33	47	Ôn tập hk2	Bài 17 đến bài 53	1. Kiến thức - Hệ thống lại kiến thức đã học .		Dạy học trên lớp	

				<p>- Nắm vững được kiến thức trọng tâm ở từng chương được tóm tắt dưới dạng sơ đồ để học sinh dễ nhớ.</p> <p>2.Năng lực:</p> <p>- Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .</p> <p>3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng</p>		
	48	Kiểm tra HK2	Bài 17 đến bài 53	<p>1. Kiến thức:</p> <p>- Kiểm tra toàn bộ kiến thức học kì II</p> <p>2.Năng lực:</p> <p>- Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .</p> <p>3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng</p>	Thực hiện trên lớp	
34	49	Chủ đề Stem : Thiết kế mạch điện đơn	Bài 55. Sơ đồ điện	<p>I. Tìm hiểu sơ đồ điện là gì?</p> <p>II. TH vẽ sơ đồ nguyên lí, sơ đồ lắp đặt của một mạch điện chiếu sáng ở phòng ngủ</p> <p>III. Lắp đặt</p>	<p>1. Kiến thức:</p> <p>- Hiểu được khái niệm, sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt mạch điện (Quy ước, phân loại).</p> <p>- Nắm chắc được các sơ đồ mạch điện cơ bản</p> <p>2.Năng lực:</p> <p>- Năng lực chung : Năng lực tự học,</p>	Trên lớp kết hợp với học tập nhóm ở ngoài nhà trường
	50		Bài 56,			

			57. TH: Vẽ sơ đồ nguyên lí. Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện				
35	51	giản. (3 tiết)	Bài 58. Thiết kế mạch điện	mạch điện theo sơ đồ và báo cáo	năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin . - Năng lực chuyên biệt : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật. 3.Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có		
	52	Trả bài kiểm tra HK2		I. Trắc nghiệm II. Tự luận	1. Kiến thức: - Sửa lại nội dung đã kiểm tra 2.Năng lực: - Năng lực chung : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy 3.Phẩm chất: Chăm chỉ, chịu khó	Thực hiện trên lớp	

TỔ TRƯỞNG

Tam Mỹ Đông, ngày 08 tháng 09 năm 2022
P. HIỆU TRƯỞNG

Võ Cảnh Từ

Phan Thị Thanh Tuyền