

(Mẫu này dành cho giáo viên)

PHÒNG GD&ĐT NÚI THÀNH TRƯỜNG THCS LÊ VĂN TÂM TỔ: TỰ NHIÊN	KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN HỌC - NĂM HỌC 2023-2024 MÔN: VẬT LÍ LỚP: 9
--	---

I. Thông tin:

1. Giáo viên: Nguyễn Thị Kiều
2. Dạy các lớp: 9.1, 9.2

II. Kế hoạch cụ thể:

HỌC KỲ I

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
1	1	Bài 1:Sự phụ thuộc CĐDD vào HĐT giữa hai đầu dây dẫn.	I. Thí nghiệm II. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế III. Vận dụng	-Nêu được kết luận về sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. -Bố trí và tiến hành thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. -Vẽ và sử dụng được đồ thị biểu diễn mối quan hệ I,U từ số liệu thực nghiệm. -Mắc mạch điện theo sơ đồ. -Sử dụng các dụng cụ đo: vôn kế, ampe kế	Trên lớp
	2	Bài 2:Điện trở của dây dẫn – Định luật Ôm.	I. Điện trở của dây dẫn II. Định luật ôm III. Vận dụng	- Nêu được ý nghĩa của điện trở - Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì? - Phát biểu và viết được hệ thức định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở. Vận dụng được định luật Ôm để giải một số dạng bài tập đơn giản.	Trên lớp
2	3	Bài 3: Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế	I. Chuẩn bị II. Nội dung thực hành III. Mẫu báo cáo	- Xác định được điện trở của đoạn mạch bằng vôn kế và ampe kế. - Cẩn thận, kiên trì, trung thực, chú ý an toàn trong sử dụng điện.	Trên lớp

	4	Bài 4:Đoạn mạch nối tiếp.	<p>I. Cường độ dòng điện và HĐT trong đoạn mạch nối tiếp .</p> <p>II. Điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.</p>	<p>- Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở.</p> <p>□ Điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp gồm ba điện trở là $R_{td} = R_1 + R_2 + R_3$</p>	Trên lớp
--	---	---------------------------	--	---	----------

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
			III. Vận dụng	Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần.	
3	5	Bài tập về định luật Ôm và đoạn mạch nối tiếp.		- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.	Trên lớp
	6	Bài 5:Đoạn mạch song song.	<p>I. Cường độ dòng điện và HĐT trong đoạn mạch song song</p> <p>II. Điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song</p> <p>III. Vận dụng</p>	<p>- Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở.</p> <p>- Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc $\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$</p> <p>-Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các điện trở thành phần.</p> <p>- Vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.</p> <p>-</p>	Trên lớp
4	7	Bài 6: Bài tập vận dụng định luật Ôm.		<p>- Vận dụng kiến thức đã học để giải được các bài tập đơn giản về đoạn mạch gồm nhiều nhất là 03 điện trở.</p> <p>- Giải BT vật lý theo đúng các bước giải.</p> <p>- Rèn kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp thông tin.</p>	Trên lớp

	8	Chủ đề 1: Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của dây dẫn	Bài 7: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài của dây dẫn.	I. Xác định sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào một trong những yếu tố khác nhau. II. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài của dây dẫn.	-Nêu được điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài , tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. -Cần nắm: điện trở của dây dẫn có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì tỉ lệ thuận với chiều dài của mỗi dây. Biết cách xác định sự phụ thuộc của điện trở vào một trong các yếu tố (chiều dài, tiết diện, vật liệu làm dây dẫn)	Trên lớp
5	9	dẫn	Bài 8: Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện của dây dẫn.	I. Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện của dây dẫn. II. Thí nghiệm kiểm tra	Suy luận được rằng các dây dẫn có cùng chiều dài và làm từ cùng một loại vật liệu thì điện trở của chúng tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây. Nêu được $R \sim 1/S$ (cùng chiều dài, cùng vật liệu) Bố trí và tiến hành được TN kiểm tra mối quan hệ giữa điện trở và tiết diện của dây dẫn.	Trên lớp

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học		Điều chỉnh theo lớp		
				Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
	10		Bài 9: Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu của dây dẫn.	I. Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu của dây dẫn. II. Điện trở suất- công thức điện trở	- Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn - Xác định bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn. - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn. - Vận dụng được công thức $R = \rho \cdot l/s$ và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn.	Trên lớp
6	11	Bài tập tổng hợp về chủ đề 1.			- Giải được một số bài tập	Trên lớp

	12	Bài 10: Biến trở - Điện trở dùng trong kỹ thuật.	I. Biến trở II. Các điện trở dùng trong kỹ thuật III. Vận dụng	<p>Nhận biết được các loại biến trở</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. - Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch - Vận dụng được định luật Ôm và công thức $R = \rho.l/s$ để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện chạy qua mạch. 	Trên lớp
7	13	Bài 11: Bài tập vận dụng định luật Ôm và công thức tính điện trở của dây dẫn.		<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố kiến thức về định luật Ôm đối với các loại đoạn mạch , nối tiếp, song song hay hỗn hợp và công thức tính điện trở của dây dẫn theo chiều dài, tiết diện và điện trở suất của vật liệu làm dây dẫn. - Vận dụng được định luật Ôm và công thức $R = \rho.l/s$ để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện chạy qua mạch. 	Trên lớp
	14	Bài 12: Công suất điện.	I. Công suất định mức của	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được ý nghĩa của số vôn ,số oát ghi trên dụng cụ điện. - Viết được công thức tính công suất điện. 	Trên lớp

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
			các dụng cụ điện II. Công thức tính công suất điện III. Vận dụng	Vận dụng công thức $P = UI$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.	

8	15	Bài 13: Điện năng - Công của dòng điện.	I. Điện năng II. Công của dòng điện III. Vận dụng	- Biết được điện năng - Tính được công của dòng điện	Trên lớp
	16	Bài 14: Bài tập về công suất điện và điện năng sử dụng.		Vận dụng công thức $P = UI$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. - Tính được công của dòng điện	Trên lớp
9	17	Bài 15: Thực hành: Xác định công suất của các dụng cụ điện.	I. Chuẩn bị II. Nội dung thực hành 1. Xác định công suất của bóng đèn với các hiệu điện thế khác nhau. III. Mẫu báo cáo	- Xác định được công suất điện của một mạch điện bằng vôn kế và ampe kế. - Mắc mạch điện, sử dụng các dụng cụ đo - Kỹ năng làm bài thực hành và viết báo cáo thực hành	Trên lớp
	18	Ôn tập		- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
10	19	Ôn tập		- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
	20	Kiểm tra giữa HK I		- Củng cố, đánh giá mức độ kiến thức của học sinh.	
11	21	Bài 16: Định luật Jun – Lenxơ.	Thí nghiệm hình 16.1: không bắt buộc	Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len xơ. Vận dụng được định luật Jun - Len xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan.	Trên lớp
	22	Bài 17: Bài tập vận dụng định luật Jun – Len- xơ.		- Vận dụng định luật Jun – Len – xơ để giải các bài tập về tác dụng của dòng điện - Rèn kỹ năng giải bài tập theo các bước giải, có kỹ năng phân công làm việc theo nhóm - Kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp thông tin	Trên lớp
12	23	Bài tập tổng hợp về công suất điện, điện năng sử dụng	Chọn một số bài tập phù hợp ở SBT để dạy.	- Vận dụng định luật Jun – Len – xơ để giải các bài tập về tác dụng của dòng điện - Rèn kỹ năng giải bài tập theo các bước giải, có kỹ năng phân	Trên lớp

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học

		và định luật Jun – Len- xơ.			công làm việc theo nhóm - Kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp thông tin	
	24	Bài 20: Tổng kết chương I: Điện học (chuẩn bị kiểm tra 1 tiết).		I.Tự kiểm tra II.Vận dụng	- Tự ôn tập và tự kiểm tra được những yêu cầu về kiến thức và kỹ năng của toàn bộ kiến thức trong chương I. - Vận dụng được những kiến thức để giải các bài tập trong chương I.	Trên lớp
13	25	Chủ đề 2: Nam châm	Bài 21:Nam châm vĩnh cửu.	I. Từ tính của nam châm II. Tương tác giữa hai nam châm	- Mô tả được từ tính của Nam châm, biết cách xác định các từ cực Bắc, Nam của nam châm vĩnh cửu. - Biết được các từ cực loại nào thì hút, loại nào thì đẩy khi đặt hai từ cực gần nhau. - Mô tả cấu tạo và giải thích được hoạt động của la bàn. Xác định được các từ cực của kim nam châm. - Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác. - Giải thích được hoạt động của la bàn. Biết sử dụng la bàn để xác định phương hướng.	Trên lớp
	26		Bài 22:Tác dụng từ của dòng điện - Từ trường.	II. Từ trường III. Vận dụng	- Mô tả được thí nghiệm của Ô_xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ. - Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường.	Trên lớp
14	27	Bài 23: Từ phổ - Đường sức từ.		I. Từ phổ II. Đường sức từ III. Vận dụng	- Biết cách dùng mạt sắt tạo ra từ phổ của thanh nam châm. - Biết vẽ các đường sức từ và xác định được chiều của các đường sức từ của thanh nam châm. - Nhận biết cực của nam châm, vẽ đúng đường sức từ cho nam châm thẳng, nam châm chữ U.	Trên lớp
	28	Bài 24: Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua.		I. Từ phổ, đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua. II. Quy tắc nắm tay phải III. Vận dụng	- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. - Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua	Trên lớp

15	29	Bài 25:Sự nhiễm từ của sắt, thép – Nam châm điện.	I. Sự nhiễm từ của sắt thép: II. Nam châm điện III. Vận dụng:	- Mô tả được TN về sự nhiễm từ của sắt, thép. - Giải thích vì sao người ta dùng lõi sắt non để chế tạo nam châm điện và nêu được hai cách làm tăng lực từ của nam châm	Trên lớp
----	----	---	--	---	----------

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học		Điều chỉnh theo lớp		
				Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
					điện. - Mắc mạch điện theo sơ đồ, sử dụng biến trở trong mạch, sử dụng các dụng cụ đo điện. - Vận dụng được quy tắc bàn tay trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia.	
	30	Bài 26: Ứng dụng của nam châm.		I. Loa điện II. Role điện từ: 1. Cấu tạo và hoạt động Role điện từ. III. Vận dụng	- Trình bày được nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm trong Role điện từ. Kể tên được một số ứng dụng của nam châm trong đời sống và kỹ thuật. - Phân tích, tổng hợp kiến thức. - Giải thích được hoạt động của nam châm điện.	Trên lớp
16	31	Chủ đề 3: Lực điện từ	Bài 27:Lực điện từ.	I. Tác dụng của từ trường lên dây dẫn có dòng điện II. Chiều của lực từ – quy tắc bàn tay trái. III . Vận dụng	- Mô tả được TN chứng tỏ được tác dụng của Lực điện từ lên đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường. - Phát biểu được quy tắc bàn tay trái về chiều của lực từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều. - Vận dụng được quy tắc bàn tay trái biểu diễn lực từ tác dụng lên dòng điện thẳng vuông góc với đường sức từ và chiều dòng điện.	Trên lớp
	32		Bài 28:Động cơ điện một chiều.	I. Nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều	- Nêu được nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều. - Giải thích được nguyên tắc hoạt động (về mặt tác dụng lực và chuyển hoá năng lượng) của động cơ điện một chiều.	Trên lớp

17	33	Bài 30: Bài tập vận dụng qui tắc nắm tay phải và qui tắc bàn tay trái.		<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được qui tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. - Vận dụng được qui tắc bàn tay trái xác định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt vuông góc với đường sức từ hoặc chiều đường sức từ (hoặc chiều đường sức từ) khi biết hai trong ba yếu tố. 	Trên lớp
	34	Ôn tập HK I.		- củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	
18	35	Ôn tập HK I.		- củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
	36	Kiểm tra HK I.		- củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	
HOC KỲ II					
19	37	- Bài 31: Hiện tượng cảm ứng điện từ.	I. Cấu tạo và hoạt động của ănamô xe đạp. II. Dùng nam châm để tạo ra dòng điện III. Hiện tượng cảm ứng điện từ .	- Tiến hành được thí nghiệm dùng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện để tạo ra dòng điện cảm ứng. Mô tả được cách làm xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín bằng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện. Sử dụng đúng hai thuật ngữ: dòng điện cảm ứng và hiện tượng cảm ứng điện từ.	Trên lớp
	38	- Bài 32: Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng điện từ.	I. Sự biến đổi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây II. Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng	Xác định được có sự biến đổi của số đường sức từ. Xác lập được mối quan hệ giữa sự xuất hiện dòng điện cảm ứng với sự biến đổi của số đường sức từ. - Phát biểu được điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng.	Trên lớp

			III. Vận dụng	- Vận dụng được điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng để giải thích và dự đoán những trường hợp cụ thể.	
20	39	Chủ đề 4: Dòng điện xoay chiều	- Bài 33: Dòng điện xoay chiều.	I. chiều của dòng điện cảm ứng II. Cách tạo ra dòng điện xoay chiều III. Vận dụng -Nêu được sự phụ thuộc của chiều dòng điện cảm ứng vào sự biến đổi của số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây. -Nêu được dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay chiều với dòng điện một chiều. -Bố trí được thí nghiệm tạo ra dòng điện xoay chiều trong cuộn dây dẫn theo 2 cách cho nam châm quay hoặc cuộn dây quay. Dùng đèn LED để phát hiện sự đổi chiều của dòng điện -Dựa vào thí nghiệm để rút ra điều kiện chung làm xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.	Trên lớp
	40		- Bài 34: Máy phát điện xoay chiều.	I. Cấu tạo và hoạt động của máy phát điện xoay chiều. III. Vận dụng - Nêu được nguyên tắc cấu tạo của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc có nam châm quay. - Máy phát điện trong kĩ thuật có các cuộn dây là stato còn rôto là các nam châm điện mạnh. - Trong kĩ thuật, có nhiều cách làm quay rôto của máy phát điện, ví dụ như dùng máy nổ, tua bin nước, cánh quạt gió,...	Trên lớp

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học		Điều chỉnh theo lớp		
				Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
					biến đổi các dạng năng lượng khác thành điện năng. Các máy phát điện đều chuyển đổi cơ năng thành điện năng.	

21	41		<p>- <i>Bài 35</i>: Các tác dụng của dòng điện xoay chiều. Đo cường độ và hiệu điện thế xoay chiều.</p>	<p>I. Tác dụng của dòng điện xoay chiều</p> <p>II. Tác dụng từ của dòng điện xoay chiều</p> <p>III. Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế của mạch điện xoay chiều</p> <p>IV. Vận dụng</p>	<p>- Nêu được các tác dụng của dòng điện xoay chiều. Dòng điện xoay chiều có các tác dụng nhiệt, tác dụng quang, tác dụng từ, tác dụng sinh lí.</p> <p>- Nhận biết được ampe kế và vôn kế dùng cho dòng điện một chiều và xoay chiều qua các kí hiệu ghi trên dụng cụ. Khi mắc ampe kế và vôn kế xoay chiều vào mạch điện không cần phải phân biệt chốt của chúng.</p> <p>- Nêu được các số chỉ của ampe kế và vôn kế xoay chiều cho biết giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện và của điện áp xoay chiều</p>	Trên lớp
----	----	--	---	---	--	----------

	42		<p>- <i>Bài 36</i>: Truyền tải điện năng đi xa.</p>	<p>I. Sự hao phí điện năng trên đường dây truyền tải điện</p> <p>II. Vận dụng</p>	<p>- Nêu được công suất hao phí trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương của điện áp hiệu dụng đặt vào hai đầu dây dẫn.</p> <p>- Công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây:</p> $P_{hp} = \frac{R \cdot P^2}{U^2}.$ <p>- Biện pháp để làm giảm hao phí trên đường dây tải điện thường dùng là tăng hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây tải điện</p>	Trên lớp
22	43	<p>Chủ đề 5: Truyền tải điện năng đi xa. chiều</p>	<p>- <i>Bài 37</i>: Máy biến thế.</p>	<p>I. Cấu tạo và hoạt động của máy biến thế</p> <p>II. Tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế</p>	<p>- Nêu được các bộ phận chính của một máy biến thế gồm hai cuộn dây dẫn có số vòng khác nhau được quấn quanh một lõi sắt chung</p> <p>- Nêu được các bộ phận chính của máy biến thế là làm tăng hay giảm hiệu điện thế hiệu dụng theo công thức $U_1/U_2 = n_1/n_2$ - Giải thích được vì sao máy biến thế lại hoạt động được với dòng điện xoay chiều mà không hoạt động được với dòng điện một chiều không đổi</p> <p>-</p>	Trên lớp

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
	44	- Bài tập về truyền tải điện năng đi xa và máy biến thế.		<ul style="list-style-type: none"> Khắc sâu được một số kiến thức về bài học truyền tải điện năng đi xa và máy biến thế. Biết vận dụng công thức: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ và công thức $P_{hp} = \frac{R.P^2}{U^2}$ để giải một số bài tập cũng như giải thích được một số hiện tượng trong cuộc sống. 	Trên lớp
23	45	- Bài 39: Tổng kết chương II: Điện từ học.	I. Tự kiểm tra II. Vận dụng	<ul style="list-style-type: none"> Ôn tập và hệ thống hoá những kiến thức về nam châm, từ trường, lực từ, động cơ điện, dòng điện cảm ứng, dòng điện xoay chiều, máy biến thế. Luyện tập thêm và vận dụng các kiến thức vào một số trường hợp cụ thể. 	Trên lớp
	46	- Bài 40: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng.	I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng II. Sự khúc xạ của tia sáng khi truyền từ nước sang không khí III. Vận dụng	<ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được hiện tượng khúc xạ ánh sáng trong trường hợp ánh sáng truyền từ không khí sang nước và ngược lại. Chỉ ra được tia khúc xạ và tia phản xạ, góc khúc xạ và góc phản xạ. Biết nghiên cứu một hiện tượng khúc xạ ánh sáng bằng thí nghiệm. Biết tìm ra quy luật qua một hiện tượng. 	Trên lớp

24	47	- Bài 42: Thấu kính hội tụ.	<p>I. Đặc điểm của thấu kính hội tụ</p> <p>II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của TKHT</p> <p>III. Vân dụng</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được thấu kính hội tụ (TKHT). - Nêu được tiêu điểm (chính), tiêu cự của thấu kính là gì. - Mô tả được đường truyền của ba tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ. - Xác định được thấu kính hội tụ qua việc quan sát trực tiếp các thấu kính này. - Vẽ được đường truyền của ba tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ. - 	Trên lớp
	48	- Bài 43: Ảnh của một vật	I. Đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi TKHT	- Mô tả được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ. Nêu được tiêu điểm (chính), tiêu cự của thấu kính	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mach kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
		tạo bởi thấu kính hội tụ.	<p>II. Cách dựng ảnh III.</p> <p>Vân dụng</p>	<p>là gì.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ. - Vật đặt ngoài khoảng tiêu cự cho ảnh thật, ngược chiều với vật. - Khi vật đặt rất xa thấu kính thì cho ảnh thật có vị trí cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự. - Vật đặt trong khoảng tiêu cự cho ảnh ảo, lớn hơn vật và cùng chiều với vật. 	

25	49	- Bài tập về thấu kính hội tụ.		<ul style="list-style-type: none"> - Dựng ảnh của điểm sáng qua thấu kính, bằng cách vẽ hai trong ba tia sáng đặc biệt xuất phát từ điểm sáng, giao điểm của hai tia ló hoặc đường kéo dài của hai tia ló là ảnh của điểm sáng qua thấu kính. - Dựng được ảnh A'B' của vật AB qua thấu kính hội tụ (AB vuông góc với trục chính của thấu kính), bằng cách dựng ảnh A' của điểm A và dựng ảnh B' của điểm B, sau đó từ nối A' với B' ta được ảnh A'B'. 	Trên lớp
26	50	- Bài 44: Thấu kính phân kì.	I. Đặc điểm của TKPK II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của TKPK III. Vân dụng	Nhận biết được thấu kính phân kì. Mô tả được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kì. Nêu được tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính phân kì.	Trên lớp
	51	Ôn tập		- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
27	52	Ôn tập		- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
	53	Kiểm tra giữa HK II		- Củng cố, đánh giá mức độ kiến thức của học sinh.	Trên lớp

Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học
	54	- Bài 45: Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì.	I. Đặc điểm của ảnh của 1 vật tạo bởi TKPK II. Cách dựng ảnh III. Vân dụng	- Nêu được ảnh của một vật sáng tạo bởi thấu kính phân kì luôn là ảnh ảo. Mô tả được những đặc điểm của ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính phân kì. Phân biệt được ảnh ảo được tạo bởi thấu kính hội tụ và phân kì.	
28	55	- Bài tập về thấu kính phân kì.		<ul style="list-style-type: none"> - Dùng các tia ánh sáng đặc biệt dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì. - Xác định được thấu kính là hội tụ hay phân kì qua việc quan sát ảnh của một vật tạo bởi thấu kính. 	Trên lớp

	56	- Bài 48:Mắt.	I . Cấu tạo của mắt. II . Sự điều tiết của mắt III. Điểm cực cận và điểm cực viễn. III. Vận dụng	- Nói được mắt có các bộ phận chính là thể thủy tinh và màng lưới - Nói được sự tương tự giữa cấu tạo của mắt và máy ảnh.	Trên lớp
29	57	- Bài 49:Mắt cận và mắt lão.	I. Mắt cận. II. Mắt lão. III. Vận dụng	- Nói được đặc điểm của mắt cận và cách sửa - Cách khắc phục tật cận thị là đeo kính cận, một thấu kính phân kì, có tiêu điểm trùng với điểm cực viễn của mắt	Trên lớp
	58	- Bài 50: Kính lúp.	I. Kính lúp là gì? III. Vận dụng	- Biết được đặc điểm của kính lúp. - Biết công dụng của kính lúp	Trên lớp
30	59	- Bài 51:Bài tập quang hình		- Giải được một số bài tập	Trên lớp
	60	- Bài 51:Bài tập quang hình		- Giải được một số bài tập	Trên lớp
31	61	- Bài 53:Sự phân tích ánh sáng trắng.	I. Phân tích một chùm sáng trắng bằng lăng kính II. Phân tích một chùm sáng trắng bằng sự phản xạ trên đĩa CD III. Vận dụng	- Nói được chùm ánh sáng trắng có chứa nhiều chùm ánh sáng màu khác nhau và mô tả được cách phân tích ánh sáng trắng thành các ánh sáng màu. - Giải thích được một số hiện tượng bằng cách nêu được nguyên nhân là do có sự phân tích ánh sáng trắng	
	62	Bài 54: Sự trộn ánh sáng màu	I. Thế nào là trộn các ánh sáng màu với nhau II. Trộn hai ánh sáng màu với nhau III. Trộn ba ánh sáng màu với nhau để được ánh sáng trắng. III. Vận dụng	- Biết sự trộn ánh sáng màu - Biết cách trộn ánh sáng màu	Trên lớp
Tuần	Tiết	Tên chủ đề/Bài học	Điều chỉnh theo lớp		
			Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học

32	63	- Bài 58: Tổng kết chương III: Quang học		I. Tự kiểm tra	- Trả lời được những câu hỏi tự kiểm tra nêu trong bài - Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã chiếm lĩnh được để trả lời các câu hỏi tự kiểm tra và giải các bài tập trong phần vận dụng.	Trên lớp
	64	- Bài 58: Tổng kết chương III: Quang học (tt)		III. Vận dụng	- Trả lời được những câu hỏi tự kiểm tra nêu trong bài - Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã chiếm lĩnh được để trả lời các câu hỏi tự kiểm tra và giải các bài tập trong phần vận dụng.	Trên lớp
33	65	Chủ đề 6: Năng lượng	- Bài 59: Năng lượng và sự chuyển hóa năng lượng.	I. Năng lượng II. Các dạng năng lượng và sự chuyển hóa giữa chúng	- Nêu được một vật có năng lượng khi vật đó có khả năng thực hiện công hoặc làm nóng các vật khác. - Kể tên được những dạng năng lượng đã học.	Trên lớp
	66		- Bài 60: Định luật bảo toàn năng lượng.	I. Sự chuyển hóa năng lượng trong các hiện tượng cơ, nhiệt, điện. II. Định luật bảo toàn năng lượng	- Phát biểu được định luật bảo toàn và chuyển hoá năng lượng. - Giải thích một số hiện tượng và quá trình thường gặp trên cơ sở vận dụng định luật bảo toàn và chuyển hoá năng lượng.	Trên lớp
34	67	- Ôn tập HK II			- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
	68	- Ôn tập HK II (tt)			- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
35	69	-Kiểm tra HK II			- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp
	70	Trả bài kiểm tra			- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học	Trên lớp

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU

TỔ TRƯỞNG

GIÁO VIÊN BỘ MÔN

ĐỖ HỒNG BẢO THIÊN



NGUYỄN THỊ KIỀU

- (1) Ghi theo tuần học: Từ tuần 1 đến tuần 18 (Học kì I), từ tuần 19 đến tuần 35 (Học kì II);
 - (2) Ghi số tiết theo thứ tự của kế hoạch giáo dục môn học. Nếu bài học gồm 2 tiết trở lên, có thể ghi vào một cột. Ví dụ: tiết 3,4
 - (3) Tên chủ đề/bài học: do tổ chuyên môn xây dựng dựa theo Công văn 3280/BGDĐT-GDTrH, ngày 27 tháng 8 năm 2020. Ngoài ra, giáo viên có thể điều chỉnh thêm các nội dung khác phù hợp với điều kiện thực tiễn trường, từng lớp học.
 - (4) Mạch kiến thức: Sắp xếp các nội dung kiến thức chính của bài học theo trình tự giảng dạy.
 - (5) Ghi yêu cầu cần đạt: Tham khảo chương trình bộ môn của chương trình GDPT 2018 ban hành kèm theo Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT.
 - (6) Ghi các hình thức dạy học phù hợp với đặc điểm bài dạy, đối tượng học sinh và điều kiện dạy học của nhà trường như dạy học trên lớp, dạy học ngoài lớp, dạy học theo hình thức trải nghiệm, dạy học theo dự án, hướng dẫn học sinh tự học, ...
 - (7) Ghi điều chỉnh các cột(4),(5),(6). Tùy theo lớp, đối tượng học sinh và điều kiện dạy học giáo viên bộ môn có thể điều chỉnh phù hợp với lớp học do mình phụ trách.
- **Lưu ý:** Đi kèm kế hoạch giáo dục môn học cá nhân, giáo viên phải có kế hoạch bài học (*giáo án*) theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực của học sinh. Trong đó phải thể hiện rõ: Những kiến thức trọng tâm của bài học, những kỹ năng được hình thành qua hoạt động dạy học, những kỹ năng chính cần vận dụng để giải quyết một số vấn đề trong bài học, các phẩm chất và năng lực được phát triển của học sinh.