

PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH LỚP 6**MÔN: VẬT LÝ**

Cả năm: 35 tuần (35 tiết)

Học kỳ I: 18 tuần (18 tiết)

Học kỳ II: 17 tuần (17 tiết)

HỌC KỲ I**CHƯƠNG I: CƠ HỌC**

Tuần	Tiết ppct	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
1	1	Bài 1: Đo độ dài	Đo độ dài	Mục I – Bài 1. Đơn vị đo độ dài	Học sinh tự đọc.
		Bài 2: Đo độ dài		Mục II – bài 2. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
2	2	Bài 3: Đo thể tích chất lỏng	Đo thể tích	Mục 3.	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 4: Đo thể tích chất rắn không thấm nước		Mục 3 và Mục II. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
3	3	Bài 5: Khối lượng - Đo khối lượng		Mục II. Đo khối lượng	- Không thực hiện
4	4	Chủ đề STEM:	Cân chính xác: Tìm hiểu về ưu nhược điểm của các loại cân khác nhau		(Sách STEM lớp 6)
5	5	Bài 6: Lực - Hai lực cân bằng		Mục IV. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
6	6	Bài 7: Tìm hiểu kết quả tác dụng của lực		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
7	7	Bài 8: Trọng lực - Đơn vị lực		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
8	8	Bài 9: Lực đàn hồi			
9	9	Bài 10: Lực kế. Phép đo lực. Trọng lượng và khối lượng			
10	10	Chủ đề STEM:	Cân chính xác: Khảo sát tính chất của lò xo		(Sách STEM lớp 6)
11	11	Kiểm tra 1 tiết			
12	12	Bài 11: Khối lượng riêng – Trọng lượng riêng		Mục III. Xác định	Không làm

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

				trọng lượng riêng của một chất	
13	13	Bài tập về Khối lượng riêng và Trọng lượng riêng			
14	14	Bài 12: Thực hành: Xác định khối lượng riêng của sỏi			
15,16	15,16	Bài 13: Máy cơ đơn giản	Tích hợp thành chủ đề: Máy cơ đơn giản	Mục 4. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 14: Mặt phẳng nghiêng			
		Bài 15: Đòn bẩy			
		Bài 16: Ròng rọc			
17	17	Bài 17: Tổng kết chương I: Cơ học			
18	18	Kiểm tra học kỳ I			

HỌC KỲ II
CHƯƠNG II: NHIỆT HỌC

Tuần	Tiết ppct	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
19,20,21	19,20,21	Bài 18: Sự nở vì nhiệt của chất rắn	Tích hợp thành chủ đề: Sự nở vì nhiệt của các chất	Mục 4. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 19: Sự nở vì nhiệt của chất lỏng		Mục 4. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 20: Sự nở vì nhiệt của chất khí		Mục 4. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 21: Một số ứng dụng của sự nở vì nhiệt		- Thí nghiệm 21.1 (a,b) - Mục 4. Vận dụng	- Không làm - Tự học có hướng dẫn.
22	22	Bài 22: Nhiệt kế - Nhiệt giai			
23	23	Bài 23: Thực hành đo nhiệt độ.			
24	24	Ôn tập			
25	26	Kiểm tra 1 tiết			
26,27	26,27	Bài 24: Sự nóng chảy và sự đông đặc		Mục 1. Phân tích kết quả thí nghiệm	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 25: Sự nóng chảy và sự đông đặc (tiếp theo)			
28,29	28,29	Bài 26: Sự bay hơi và sự ngưng tụ		Mục 2c. Thí nghiệm kiểm tra	Khuyến khích HS tự làm

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

		Bài 27: Sự bay hơi và sự ngưng tụ (tiếp theo)		Mục 2b. Thí nghiệm kiểm tra	Khuyến khích HS tự làm
30	30	Chủ đề STEM:	Sản xuất nước sạch - Tìm hiểu về quá trình ngưng tụ và bay hơi - Thực hành chung cất nước sạch		(Sách STEM) - Hướng dẫn trên lớp - Giao nhiệm vụ về nhà (Viết báo cáo)
31, 32	31, 32	Bài 28: Sự sôi		Mục I.1. Tiến hành thí nghiệm	Khuyến khích HS tự làm
		Bài 29: Sự sôi (tiếp theo)			
33	33	Báo cáo Stem	Sản xuất nước sạch Báo cáo, thuyết trình		Học sinh báo cáo
34	34	Bài 30: Ôn tập, tổng kết chương II: Nhiệt học			
35	35	Kiểm tra học kỳ II			

PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH LỚP 7**MÔN: VẬT LÝ**

Cả năm: 35 tuần (35 tiết)

Học kỳ I: 18 tuần (18 tiết)

Học kỳ II: 17 tuần (17 tiết)

HỌC KỲ I**CHƯƠNG I: QUANG HỌC**

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
1	1	Bài 1: Nhận biết ánh sáng - Nguồn sáng và vật sáng			
2	2	Bài 2: Sự truyền ánh sáng	Chủ đề: Sự truyền ánh sáng	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 3: Ứng dụng định luật truyền thẳng của ánh sáng		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
3	3	Bài 4: Định luật phản xạ ánh sáng			
4	4	Bài 5: Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng			
5	5	Bài 6: Thực hành: Quan sát và vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng		Mục II.2. Xác định vùng nhìn thấy của Gương phẳng	Tự học có hướng dẫn.
6	6	Bài 7: Gương cầu lồi			
7	7	Bài 8: Gương cầu lõm			
8	8	Chủ đề STEM	Lò sấy nông sản: Tìm hiểu về mô hình gương parabol năng lượng mặt trời phản xạ ánh sáng		(Sách STEM lớp 7 trang 5 - 32)
9	9	Bài 9: Ôn tập, tổng kết chương I: Quang học			
10	10	Kiểm tra 1 tiết			

CHƯƠNG II: ÂM HỌC

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

Tuần	Tiết PPC T	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
11,12	11,12	Bài 10: Nguồn âm	Chủ đề: Âm học	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 11: Độ cao của âm		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 12: Độ to của âm		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
13	13	Bài 13: Môi trường truyền âm			
14	14	Bài 14: Phản xạ âm - Tiếng vang			
15	15	Bài 15: Chống ô nhiễm tiếng ồn			
16	16	Chủ đề STEM	Nhà cách âm: Tìm hiểu về các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn		(Sách STEM lớp 7 trang 47)
17	17	Bài 16: Ôn tập, tổng kết chương II: Âm học			
18	18	Kiểm tra học kỳ I			

HỌC KỲ II

CHƯƠNG III: ĐIỆN HỌC

Tuần	Tiết ppct	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
19	19	Chủ đề STEM	Nhà cách âm Khảo sát các vật liệu cách âm khác nhau		Học sinh báo cáo
20	20	Bài 17: Sự nhiễm điện do cọ xát	Sự nhiễm điện – Hai loại điện tích	- Mục II. Sơ lược về cấu tạo nguyên tử - Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài 18: Hai loại điện tích			
21	21	Bài 19: Dòng điện - Nguồn điện			

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

22	22	Bài 20: Chất dẫn điện và chất cách điện – Dòng điện trong kim loại			
23	23	Bài 21: Sơ đồ mạch điện - Chiều dòng điện			
24	24	Bài 22: Tác dụng nhiệt và tác dụng phát sáng của dòng điện	Các tác dụng của dòng điện	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
		Bài 23: Tác dụng từ, tác dụng hoá học và tác dụng sinh lý của dòng điện		Mục IV. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
25	25	Chủ đề STEM	Nhà kính thông minh Vẽ sơ đồ mạch điện trong nhà kính (mạch điện với đèn, quạt,...)		(Sách STEM 7 từ trang 65 đến trang 81)
26	26	Ôn tập STEM			
27	27		Nhà kính thông minh Lắp ráp mạch điện theo sơ đồ đã vẽ, vận hành thử hệ thống điện của nhà kính		Học sinh báo cáo
28	28	Kiểm tra 1 tiết			
29	29	Bài 24: Cường độ dòng điện			
30	30	Bài 25: Hiệu điện thế	Hiệu điện thế	- Mục II. Sự tương tự giữa hiệu điện thế và sự chênh lệch mức nước - Mục III. Vận dụng	- Khuyến khích học sinh tự học - Tự học có hướng dẫn
		Bài 26: Hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện			
31	31	Bài 27: Thực hành: Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế đối với đoạn mạch nối tiếp			
32	32	Bài 28: Thực hành: Đo hiệu điện thế và cường độ dòng điện đối với đoạn mạch song song			
33	33	Bài 29: An toàn khi sử dụng điện			
34	34	Bài 30: Ôn tập, tổng kết chương III: Điện học			

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

35	35	Kiểm tra học kỳ II.			
-----------	-----------	----------------------------	--	--	--

PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH LỚP 8**MÔN: VẬT LÝ**

Cả năm: 35 tuần (35 tiết)

Học kỳ I: 18 tuần (18 tiết);

Học kỳ II: 17 tuần (17 tiết);

HỌC KÌ I**CHƯƠNG I: CƠ HỌC**

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
1	1	Bài 1: Chuyển động cơ học			
2	2	Bài 2: Vận tốc	Vận tốc – Các loại chuyển động	Các yêu cầu C4,C5,C6, C7,C8	Tự học có hướng dẫn
		Bài 3: Chuyển động đều - Chuyển động không đều		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
3	3	Bài tập			
4	4	Bài 4: Biểu diễn lực			
5	5	Bài 5: Sự cân bằng lực - Quán tính		Thí nghiệm mục 2b	Không làm thí nghiệm. Chỉ cung cấp số liệu cho bảng 5.1 để phân tích
6	6	Bài 6: Lực ma sát			
7	7	Ôn tập			
8	8	Kiểm tra 1 tiết			
9	9	Bài 7: Áp suất			
10	10	Bài 8: Áp suất chất lỏng			
11	11	Bài 8: Bình thông nhau – Máy nén thủy lực			
12	12	Bài 9: Áp suất khí quyển		Mục II. Độ lớn của áp suất khí quyển	Khuyến khích học sinh tự làm
13+14+15	13+14+15	Bài 10: Lực đẩy Acsimét	Lực đẩy Ác – Si – Mét và ứng dụng	Thí nghiệm hình 10.3	Hướng dẫn học sinh phân tích kết quả TN
				Mục III. Vận dụng, các yêu cầu C5,C6,C7	Tự học có hướng dẫn
				Mục III. Vận dụng, các yêu cầu	Tự học có hướng dẫn
		<i>Bài 11: Thực hành và kiểm tra thực hành: Nghiệm lại lực đẩy Acsimét</i>			
		Bài 12: Sự nổi			

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

				C6,C7 C8,C9	
16	16	Bài tập về lực đẩy Acsimét			
17	17	Ôn tập học kỳ I			
18	18	Kiểm tra học kỳ I			

HỌC KỲ II

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
19	29	Bài 13: Công cơ học			
20	20	Bài 14: Định luật về công			
21	21	Bài 15: Công suất			
22	22	Bài 16: Cơ năng			
23	23	Bài 18: Câu hỏi và bài tập tổng kết chương I: Cơ học			

CHƯƠNG II: NHIỆT HỌC

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
24	24	Bài 19: Các chất được cấu tạo như thế nào?	Cấu tạo chất	Mục II. Thí nghiệm mô hình	Không làm
		Bài 20: Nguyên tử, phân tử chuyển động hay đứng yên?		Mục IV. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
25	25	Bài 21: Nhiệt năng	Nhiệt năng - Các hình thức truyền nhiệt		
26	26	Bài 22: Dẫn nhiệt		Mục II. Tính dẫn nhiệt của các chất	Tự học có hướng dẫn
		Bài 23: Đối lưu - Bức xạ nhiệt		Phần I. Mục 3. Vận dụng và phần III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
28	28	Chủ đề STEM	Chế tạo máy sấy nông sản dùng năng lượng mặt trời		Thực hành tìm hiểu và chế tạo lò sấy nông sản (Sách STEM lớp 7 từ trang 5 đến trang 32)

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

29	29	Kiểm tra 1 tiết			
30, 31	30, 31	Bài 24: Công thức tính nhiệt lượng	Nhiệt lượng – Phương trình cân bằng nhiệt	Thí nghiệm hình 24.1, 24.2, 24.3 - Mục III. Vận dụng	Không thực hiện, chỉ yêu cầu học sinh phân tích kết quả thí nghiệm -Tự học có hướng dẫn
		Bài 25: Phương trình cân bằng nhiệt			Mục III. Vận dụng
32	32	Bài tập vận dụng công thức tính nhiệt lượng và phương trình cân bằng nhiệt.			
33	33	Chủ đề STEM	Động cơ nhiệt Tìm hiểu về các loại động cơ nhiệt, vận hành thử động cơ nhiệt		Sách STEM 8 từ trang 36 - 56
		Bài 26: Năng suất tỏa nhiệt của nhiên liệu	Cả bài		Khuyến khích học sinh tự học
		Bài 27: Sự bảo toàn năng lượng trong các hiện tượng cơ và nhiệt	Cả bài		Không dạy
		Bài 28: Động cơ nhiệt	Cả bài		Khuyến khích học sinh tự học
34	34	Bài 29: Ôn tập, tổng kết chương II: Nhiệt học			
35	35	Kiểm tra học kì II			

PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH LỚP 9**MÔN: VẬT LÝ**

Cả năm: 35 tuần (70 tiết)

Học kỳ I: 18 tuần (36 tiết);

Học kỳ II: 17 tuần (34 tiết);

HỌC KỲ I**CHƯƠNG I: ĐIỆN HỌC**

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
1	1	Bài 1: Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn			
1	2	Bài 2: Điện trở của dây dẫn - Định luật Ôm			
2	3	Bài tập về Định luật Ôm			
2	4	Bài 3: Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng Ampe kế và Vôn kế			
3	5	Bài 4: Đoạn mạch nối tiếp			
3	6	Bài tập vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp			
4	7	Bài 5: Đoạn mạch song song			
4	8	Bài tập vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch song song			
5	9	Bài 6: Bài tập vận dụng định luật Ôm			
5	10	Bài 7: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn	Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của dây	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
6	11	Bài 8: Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn		Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
6	12	Bài 9: Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn			
7	13	Bài tập về công thức tính điện trở của dây dẫn			
7	14	Bài 10: Biến trở - Điện trở dùng trong kỹ thuật			
8	15	Bài tập về biến trở			
8	16	Bài 11: Bài tập vận dụng định luật Ôm và công thức tính điện trở của dây dẫn			
9	17	Chủ đề STEM	Đèn đổi màu Xác định vai trò của các biến trở trong mạch điện		(Sách STEM lớp 9 từ trang 5 đến trang 15)

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

			đèn đổi màu		
9	18	Bài 12: Công suất điện			
10	19	Bài tập về Công suất điện			
10	20	Bài 13: Điện năng - Công của dòng điện			
11	21	Bài 14: Bài tập về công suất điện và điện năng sử dụng			
11	22	Bài 16: Định luật Jun – Len-xơ	Thí nghiệm 16.1.		Không bắt buộc tiến hành thí nghiệm
12	23	Bài 17: Bài tập vận dụng định luật Jun – Len-xơ			
		Bài 19: Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện			Khuyến khích học sinh tự học
12	24	Bài 20: Tổng kết chương I: Điện học			
13	25	Chủ đề STEM	Đèn đổi màu Chế tạo đèn đổi màu (Sách STEM lớp 9 từ trang 9 từ trang 5 đến trang 15)		Học sinh báo cáo
13	26	Ôn tập			
14	27	Kiểm tra 1 tiết			

CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ HỌC

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy	Tích hợp thành chủ đề	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
14	28	Bài 21: Nam châm vĩnh cửu	Từ trường	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
15	29	Bài 22: Tác dụng từ của dòng điện - Từ trường		Mục I. Lực từ	Tự học có hướng dẫn
15	30	Bài 23: Từ phổ - Đường sức từ			
16	31	Bài 24: Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua			
16	32	Bài tập về quy tắc nắm tay phải			
17	33	Bài 25: Sự nhiễm từ của sắt, thép - Nam châm điện			

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

17	34	Bài 26: Ứng dụng của nam châm		Mục II.2. Ví dụ về ứng dụng của Rơ le điện từ: chuông báo động	Khuyến khích học sinh tự học
18	35	Ôn tập học kì I			
18	36	Kiểm tra học kì I			

HỌC KỲ II

19	37	Bài 27: Lực điện từ	Lực điện từ - Ứng dụng		
19	38	Bài 28: Động cơ điện một chiều		- Mục II. Động cơ điện một chiều trong kỹ thuật - Mục III. Sự biến đổi năng lượng trong động cơ điện - Mục IV. Vận dụng	Khuyến khích học sinh tự đọc Tự học có hướng dẫn Tự học có hướng dẫn
		Bài 29: Thực hành: Chế tạo nam châm vĩnh cửu. Nghiệm lại từ tính của ống dây có dòng điện			Khuyến khích học sinh tự làm
20	39	Bài 30: Bài tập vận dụng quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái			
20	40	Bài 31: Hiện tượng cảm ứng điện từ			
21	41	Bài 32: Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng			
21	42	Bài 33: Dòng điện xoay chiều	Điện xoay chiều		
22	43	Bài 34: Máy phát điện xoay chiều		Mục II. Máy phát điện xoay chiều	Khuyến khích học sinh tự đọc

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

				trong kỹ thuật	
22	44	Bài 35: Các tác dụng của dòng điện xoay chiều - Đo cường độ và hiệu điện thế xoay chiều			
23	45	Bài 36: Truyền tải điện năng đi xa			
23	46	Bài 37: Máy biến thế	Truyền tải điện năng	Mục II. Tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế - Mục III. Lắp đặt máy biến thế ở hai đầu đường dây tải điện - Mục IV. Vận dụng	Công nhận công thức máy biến thế Tự học có hướng dẫn Tự học có hướng dẫn
24	47	Bài tập về Truyền tải điện năng đi xa			
24	48	Bài 39: Tổng kết chương 2: Điện từ học			

CHƯƠNG III: QUANG HỌC

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy			Ghi chú
25	49	Bài 40: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng			
25	50	Bài 42: Thấu kính hội tụ			
26	51	Bài 43: Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ			
26	52	Bài tập về thấu kính hội tụ			
27	53	Bài 44: Thấu kính phân kì			
27	54	Bài 45: Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì			
28	55	Bài tập về thấu kính phân kì			
		Bài 46: Thực hành và kiểm tra thực hành: Đo tiêu cự của thấu kính hội tụ (lấy điểm hệ số 1)			<i>Khuyến khích học sinh tự làm</i>
28	56	Ôn tập			
29	57	Kiểm tra 1 tiết			

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R’LẤP

		Bài 47: Sự tạo ảnh trong máy ảnh			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
29	58	Bài 48: Mắt			
30	59	Bài 49: Mắt cận và mắt lão			
30	60	Bài tập về mắt			
31	61	Bài 50: Kính lúp		Mục II. Cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp	<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
31	62	Bài 51: Bài tập quang hình học			
		Bài 52: Ánh sáng trắng và ánh sáng màu			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
32	63	Bài 53: Sự phân tích ánh sáng trắng			
		Bài 55: Màu sắc các vật dưới ánh trắng và ánh sáng màu			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
		Bài 56: Các tác dụng của ánh sáng			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
		Bài 57: Thực hành: Nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc bằng đĩa CD			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
32	64	Bài 58: Tổng kết chương III : Quang học			

CHƯƠNG IV: SỰ BẢO TOÀN VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG

Tuần	Tiết PPCT	Tên bài dạy			Ghi chú
33	65	Bài 59: Năng lượng và sự chuyển hoá năng lượng	Năng lượng – Định luật	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
33	66	Bài 60: Định luật bảo toàn năng lượng	bảo toàn năng lượng	Mục III. Vận dụng	Tự học có hướng dẫn
34	67	Chủ đề STEM	Máy phát điện gió Tìm hiểu		(Sách STEM lớp 9 từ trang 45

TRƯỜNG PT DTNT THCS-THPT ĐẮK R' LẤP

			về mô hình máy phát điện gió		đến trang 60)
		Bài 61: Sản xuất điện năng – Nhiệt điện và thủy điện			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
		Bài 62: Điện gió. Điện mặt trời. Điện hạt nhân			<i>Khuyến khích học sinh tự đọc</i>
34	68	Chủ đề STEM	Máy phát điện gió Tìm hiểu về mô hình máy phát điện gió		<i>Học sinh báo cáo</i>
35	69	Ôn tập học kì II			
35	70	Kiểm tra học kì II			