

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN VẬT LÝ KHỐI 10
NĂM HỌC 2023 - 2024**

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 11 ; Số học sinh: 528 ;

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 14; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 ; Đại học: 11; Trên đại học: 3

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 14; Khá: 0; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Bộ thí nghiệm về chuyển động thẳng đều, thẳng biến đổi đều	8	- Thí nghiệm xác định độ dịch chuyển - thời gian của 1 vật chuyển động thẳng, từ đó vẽ đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian của vật (viên bi thép). - Thực hành đo tốc độ (của chuyển động thẳng đều). - Thí nghiệm khảo sát vận tốc theo thời gian trong chuyển động thẳng, từ đó vẽ đồ thị vận tốc theo thời gian và xây dựng khái niệm gia tốc	Chưa có
2	Thí nghiệm rơi tự do (MC964)	12	- Thực hành đo gia tốc rơi tự do	
3	Lực kế loại 5N	20	- Thí nghiệm minh họa/khảo sát định luật 3 Newton	Phương án móc 2 lực kế với nhau
4	Bộ thí nghiệm tổng hợp 2 lực đồng quy	12	- Thí nghiệm minh họa tổng hợp hai lực đồng quy	
5	Bộ thí nghiệm tổng hợp 2 lực song song	12	- Thí nghiệm khảo sát tổng hợp hai lực song song cùng chiều	
6	Bộ thí nghiệm lực đàn hồi	12	- Thí nghiệm về sự biến dạng kéo, nén	

			- Thí nghiệm khảo sát mối liên hệ lực đàn hồi và độ biến dạng của lò xo	
7	Thí nghiệm quy tắc mô men lực	12	- Thí nghiệm khảo sát tác dụng làm quay của lực, quy tắc mô men lực.	
8	Xe đo có tích hợp cảm biến vị trí, cảm	12	- Thí nghiệm khảo sát độ dịch chuyển – thời gian, vận tốc thời gian - Thí nghiệm thực hành đo gia tốc rơi tự do, xác định tốc độ. - Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn động lượng của vật trước và sau va chạm đàn hồi.	Chưa có
9	Dụng cụ nghiệm lại định luật bảo toàn năng lượng	12	Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn năng lượng	Chưa có
10	- Bộ tranh ảnh, hình vẽ, sơ đồ, biểu đồ, bản đồ sao; mô hình mô tả: hệ Nhật tâm; hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thủy triều; dụng cụ xác định vị trí sao Bắc cực. - Tài liệu đa phương tiện về hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thủy triều;	12	Dạy chuyên đề Trái Đất và bầu trời	Chưa có
11	- Tài liệu đa phương tiện về một số ứng dụng vật lí trong y học	12	Dạy học chuyên đề Vật lí trong một số ngành nghề	Chưa có

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập:

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành Vật lí – Công nghệ	1	Dạy các bài thí nghiệm Vật lí, Công nghệ	
2	Phòng học có máy chiếu	1	- Dạy các bài có sử dụng CNTT: trình chiếu hình ảnh và video, sử dụng phần mềm dạy học, thí nghiệm ảo	
3	Phòng thực hành Tin học	1	- Nơi GV và HS tra cứu, tìm kiếm những thông tin cần thiết phục vụ cho việc dạy và học môn Vật lí	
4	Sân trường	1	- Dạy trải nghiệm, thực hành	

			- Tổ chức các hội thi, đồ vui, câu lạc bộ	
--	--	--	---	--

II. Kế hoạch dạy học:

1. Phân phối chương trình

Thời gian	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
HỌC KÌ I (từ ngày 15/08/2023 đến ngày 30/12/2023)			
1. Mở đầu (6 tiết)			
Tuần 1 Từ 15/08/2023 đến 19/08/2023	Bài 1. Khái quát về môn Vật lí	2	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí. - Phân tích được một số ảnh hưởng của vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật. - Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau. - Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết). - Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí.
	Bài 2. Vấn đề an toàn trong Vật lí	1	<ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận để nêu được: + Các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí.
Tuần 2 Từ 21/08/2023 đến 26/08/2023	Bài 3. Đơn vị và sai số trong Vật lí	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận để nêu được: + Một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí và cách khắc phục chúng; + Tính được sai số và viết kết quả thí nghiệm + Đổi được đơn vị và xây dựng được công thức theo thứ nguyên.
2. Động học (23 tiết)			
2.1. Mô tả chuyển động (12 tiết)			
Tuần 3 + Tuần 4	Bài 4. Chuyển động thẳng	6	<ul style="list-style-type: none"> - Lập luận để rút ra được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương.

<p>Từ 28/08/2023 đến 09/09/2023</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. - So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. - Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. - Thực hiện thí nghiệm (hoặc dựa trên số liệu cho trước), vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng. - Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.
<p>Tuần 5 Từ 11/09/2023 đến 16/09/2023</p>	<p>Bài 5. Chuyển động tổng hợp</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. - Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc.
<p>Tuần 6 Từ 18/09/2023 đến 23/09/2023</p>	<p>Bài 6. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một vài phương pháp đo tốc độ thông dụng và đánh giá được ưu, nhược điểm của chúng. - Thảo luận đề thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành. - Rèn luyện để giải một số bài tập về chuyển động thẳng đều.
<p>2.2. Chuyển động biến đổi (11 tiết)</p>			
<p>Tuần 7 + Tuần 8 Từ 25/09/2023 đến 07/10/2023</p>	<p>Bài 7. Gia tốc - Chuyển động thẳng biến đổi đều</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm và lập luận dựa vào sự biến đổi vận tốc trong chuyển động thẳng, rút ra được công thức tính gia tốc; nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc. - Thực hiện thí nghiệm (hoặc dựa trên số liệu cho trước), vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng. - Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản. - Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân). - Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. - Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này.

Tuần 9 Từ 09/10/2023 đến 14/10/2023	Bài 8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do	2	<ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được gia tốc rơi tự do bằng dụng cụ thực hành. - Vận dụng được các công thức của chuyển động rơi tự do.
	Ôn tập giữa học kì I Kiểm tra giữa kì 1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Cùng cố, ôn tập kiến thức của các chủ đề từ 1 đến 6 - Hướng dẫn giải được các bài tập đơn giản - Hướng dẫn làm bài kiểm tra đánh giá giữa kì I Hệ thống hóa kiến thức; kiểm tra, đánh giá khả năng vận dụng kiến thức trong các bài từ 1 đến 6
Tuần 10 Từ 16/10/2023 đến 21/10/2023	Bài 9. Chuyển động ném	3	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất.
3. Động lực học (30 tiết)			
Tuần 11 Tuần 12 Tuần 13 Từ 23/10/2023 đến 11/11/2023	Bài 10. Ba định luật Newton về chuyển động	9	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm, hoặc sử dụng số liệu cho trước để rút ra được $a \sim F$, $a \sim 1/m$, từ đó rút ra được biểu thức $a = F/m$ hoặc $F = ma$ (định luật 2 Newton). - Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào $a = F/m$, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật. - Phát biểu định luật 1 Newton và minh họa được bằng ví dụ cụ thể. - Vận dụng được mối liên hệ đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản của hệ SI. - Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do. - Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau - Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí. - Phát biểu được định luật 3 Newton, minh họa được bằng ví dụ cụ thể; vận dụng được định luật 3 Newton trong một số trường hợp đơn giản.

			- Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu ứng dụng sự tăng hay giảm sức cản không khí theo hình dạng của vật.
Tuần 14 Tuần 15 Từ 13/11/2023 đến 25/11/2023	Bài 11. Một số lực trong thực tiễn	6	- Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); Lực nâng (đẩy lên trên) của nước; Lực căng dây. - Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong nước (hoặc trong không khí). - Nêu được khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích của chất đó. - Thành lập và vận dụng được phương trình $\Delta p = \rho g \Delta h$ trong một số trường hợp đơn giản; đề xuất thiết kế được mô hình minh họa.
Tuần 16 Từ 27/11/2023 đến 02/12/2023	Bài 12. Chuyển động của vật trong chất lưu	3	- Xác định được đặc điểm rơi của vật trong chất lưu - Thiết kế và thực hiện dự án nghiên cứu ứng dụng sự tăng giảm sức cản của không khí theo hình dạng của vật.
Tuần 17 Từ 04/12/2023 đến 09/12/2023	ÔN TẬP HKI	3	- Cùng cố, ôn tập kiến thức của các chủ đề từ 9 đến 12 - Hướng dẫn giải được các bài tập đơn giản - Hướng dẫn làm bài kiểm tra đánh giá cuối kì I
Tuần 18 Từ 11/12/2023 đến 16/12/2023	ÔN TẬP HKI		- Cùng cố, ôn tập kiến thức của các chủ đề từ 9 đến 12 - Hướng dẫn giải được các bài tập đơn giản - Hướng dẫn làm bài kiểm tra đánh giá cuối kì I
Tuần 19 Từ 18/12/2023 đến 23/12/2023	KIỂM TRA HKI		Hệ thống hóa kiến thức; kiểm tra, đánh giá khả năng vận dụng kiến thức trong các bài từ 9 đến 12

Tuần 20 Từ 25/12/2023 đến: 30/12/2023	Bài 13. Tổng hợp lực – Phân tích lực	3	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng hình vẽ, tổng hợp được các lực trên một mặt phẳng. - Dùng hình vẽ, phân tích được một lực thành các lực thành phần vuông góc. - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tổng hợp được hai lực đồng quy bằng dụng cụ thực hành.
HỌC KÌ II (từ ngày 02/01/2024 đến ngày 25/05/2024)			
Tuần 21 Từ 02/01/2024 đến: 06/01/2024	Bài 14. Moment lực. Điều kiện cân bằng của vật.	6	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm moment lực, moment ngẫu lực; Nêu được tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật. - Phát biểu và vận dụng được quy tắc moment cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế. - Thảo luận để rút ra được điều kiện để vật cân bằng: lực tổng hợp tác dụng lên vật bằng không và tổng moment lực tác dụng lên vật (đối với một điểm bất kì) bằng không. - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tổng hợp được hai lực song song bằng dụng cụ thực hành
4. Công, năng lượng, công suất (17 tiết)			
Tuần 22 Tuần 23 Từ 08/01/2024 đến: 20/01/2024	Bài 15. Năng lượng và công.	6	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được ví dụ chứng tỏ có thể truyền năng lượng từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công. - Nêu được biểu thức tính công bằng tích của lực tác dụng và độ dịch chuyển theo phương của lực, nêu được đơn vị đo công là đơn vị đo năng lượng (với $1 \text{ J} = 1 \text{ Nm}$); Tính được công trong một số trường hợp đơn giản. - <i>Chế tạo mô hình đơn giản minh họa được định luật bảo toàn năng lượng, liên quan đến một số dạng năng lượng khác nhau.</i>
Tuần 24 Từ 22/01/2024 đến: 27/01/2024	Bài 16. Công suất - Hiệu suất	3	<ul style="list-style-type: none"> - Từ một số tình huống thực tế, thảo luận để nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa công suất. - Vận dụng được mối liên hệ công suất (hay tốc độ thực hiện công) với tích của lực và vận tốc trong một số tình huống thực tế. Từ tình huống thực tế, thảo luận để nêu được định nghĩa hiệu suất, vận dụng được hiệu suất trong một số trường hợp thực tế.

Tuần 25 Từ 29/01/2024 Đến: 03/02/2024	Bài 17. Động năng và thế năng. Định luật bảo toàn cơ năng. Bài tập	4	<ul style="list-style-type: none"> - Từ phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng không, rút ra được động năng của vật có giá trị bằng công của lực tác dụng lên vật. - Nêu được công thức tính thế năng trong trường trọng lực đều, vận dụng được trong một số trường hợp đơn giản. - Phân tích được sự chuyển hoá động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản. - Nêu được khái niệm cơ năng; phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và vận dụng được định luật bảo toàn cơ năng trong một số trường hợp đơn giản.
NGHỈ TẾT ÂM LỊCH (TỪ 05/02/2024 đến hết 14/02/2024)			
Tuần 26 Từ 15/02/2024 Đến: 24/02/2024	Bài 17. Động năng và thế năng. Định luật bảo toàn cơ năng (tt). Bài tập	4	<ul style="list-style-type: none"> - Từ phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng không, rút ra được động năng của vật có giá trị bằng công của lực tác dụng lên vật. - Nêu được công thức tính thế năng trong trường trọng lực đều, vận dụng được trong một số trường hợp đơn giản. - Phân tích được sự chuyển hoá động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản. - Nêu được khái niệm cơ năng; phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và vận dụng được định luật bảo toàn cơ năng trong một số trường hợp đơn giản.
5. Động lượng (9 tiết)			
Tuần 27 Tuần 28 Từ 26/02/2024 Đến: 09/03/2024	Bài 18. Động lượng và định luật bảo toàn động lượng.	6	<ul style="list-style-type: none"> - Từ tình huống thực tế, thảo luận để nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa động lượng. - Thực hiện thí nghiệm và thảo luận, phát biểu được định luật bảo toàn động lượng trong hệ kín. - Vận dụng được định luật bảo toàn động lượng trong một số trường hợp đơn giản.
Tuần 29 Từ 11/03/2024	Bài 19. Các loại va chạm.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Rút ra được mối liên hệ giữa lực tổng hợp tác dụng lên vật và tốc độ thay đổi của động lượng (lực tổng hợp tác dụng lên vật là tốc độ thay đổi của động lượng của vật).

Đến: 16/03/2024			<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm và thảo luận được sự thay đổi năng lượng trong một số trường hợp va chạm đơn giản. - Thảo luận để giải thích được một số hiện tượng đơn giản. - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án, thực hiện phương án, xác định được tốc độ và đánh giá được động lượng của vật trước và sau va chạm bằng dụng cụ thực hành.
	Ôn tập giữa học kì II Kiểm tra giữa kì II	1	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố, ôn tập kiến thức của các chủ đề từ 15 đến 21 - Hướng dẫn giải được các bài tập đơn giản - Hướng dẫn làm bài kiểm tra đánh giá giữa kì II Hệ thống hóa kiến thức; kiểm tra, đánh giá khả năng vận dụng kiến thức trong các bài từ 15 đến 21
6. Chuyển động tròn (6 tiết)			
Tuần 30 Từ 18/03/2024 Đến: 23/03/2024	Bài 20. Động học của chuyển động tròn.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Từ tình huống thực tế, thảo luận để nêu được định nghĩa radian và biểu diễn được độ dịch chuyển góc theo radian. - Vận dụng được khái niệm tốc độ góc.
Tuần 31 Từ 25/03/2024 Đến: 30/03/2024	Bài 21. Động lực học của chuyển động tròn. Lực hướng tâm	3	<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được biểu thức gia tốc hướng tâm $a = r\omega^2$, $a = v^2/r$. - Vận dụng được biểu thức lực hướng tâm $F = mr\omega^2$, $F = mv^2/r$. - Thảo luận và đề xuất giải pháp an toàn cho một số tình huống chuyển động tròn trong thực tế. - Biết được nguyên tắc lấy mật ong, các kiến thức vật lí liên quan đến nguyên tắc hoạt động của thùng quay mật. - Thiết kế tính toán làm thùng quay ong
7. Biến dạng của vật rắn (6 tiết)			
Tuần 32 Từ 01/04/2024 Đến: 06/04/2024	Bài 22. Biến dạng của vật rắn. Đặc tính của lò xo.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm đơn giản (hoặc sử dụng tài liệu đa phương tiện), nêu được sự biến dạng kéo, biến dạng nén; mô tả được các đặc tính của lò xo: giới hạn đàn hồi, độ đàn, độ cứng.

Tuần 33 Từ 08/04/2024 Đến 13/04/2024	Bài 23. Định luật Hooke	2	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tìm mối liên hệ giữa lực đàn hồi và độ biến dạng của lò xo, từ đó phát biểu được định luật Hooke. - Vận dụng được định luật Hooke trong một số trường hợp đơn giản.
Tuần 34 Từ 15/04/2024 Đến 20/04/2024	Ôn tập cuối học kì II	3	- Cùng cố, ôn tập kiến thức của các chủ đề từ 23 đến 26 - Hướng dẫn giải được các bài tập đơn giản - Hướng dẫn làm bài kiểm tra đánh giá cuối kì I
Tuần 35 Từ 22/04/2024 Đến 27/04/2024	Ôn tập cuối học kì II		Hệ thống hóa kiến thức; kiểm tra, đánh giá khả năng vận dụng kiến thức trong các bài từ 23 đến 26
Tuần 36 Từ 02/05/2024 Đến 11/05/2024	Kiểm tra cuối kì II		
Tuần 37 Từ 13/05/2024 Đến 18/05/2024	Hướng dẫn học sinh tham gia Hội trại khoa học kĩ thuật		- Thiết kế các sản phẩm để tham dự Hội Trại Khoa học lần 5.
Tuần 38 Từ 20/05/2024 Đến 25/05/2024	Tuần dự trữ		

2. Chuyên đề lựa chọn

Thời gian	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
Chuyên đề 10.1. Vật lí trong một số ngành nghề (10 tiết)			
Tuần 1 Tuần 2 Tuần 3	Sơ lược về sự phát triển của vật lí học	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập để: + Nêu được sơ lược sự ra đời và những thành tựu ban đầu của vật lí thực nghiệm. + Nêu được sơ lược vai trò của cơ học Newton đối với sự phát triển của Vật lí học. + Liệt kê được một số nhánh nghiên cứu chính của vật lí cổ điển. + Nêu được sự khủng hoảng của vật lí cuối thế kỉ XIX, tiền đề cho sự ra đời của vật lí hiện đại. + Liệt kê được một số lĩnh vực chính của vật lí hiện đại.
Tuần 4 Tuần 5 Tuần 6	Giới thiệu các lĩnh vực nghiên cứu trong vật lí học	3	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đối tượng nghiên cứu; liệt kê được một vài mô hình lí thuyết đơn giản, một số phương pháp thực nghiệm của một số lĩnh vực chính của vật lí hiện đại. - Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu về các mô hình, lí thuyết khoa học đã phát triển và được áp dụng để cải thiện các công nghệ hiện tại cũng như phát triển các công nghệ mới.
Tuần 7 Tuần 8 Tuần 9 Tuần 10	Giới thiệu các ứng dụng của vật lí trong một số ngành nghề	4	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được ví dụ thực tế về việc sử dụng kiến thức vật lí trong một số lĩnh vực (Quân sự; Công nghiệp hạt nhân; Khí tượng; Nông nghiệp, Lâm nghiệp; Tài chính; Điện tử; Cơ khí, tự động hoá; Thông tin, truyền thông; Nghiên cứu khoa học).
Chuyên đề 10.2. Trái Đất và bầu trời (10 tiết)			
Tuần 11 Tuần 12	Xác định phương hướng	2	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được trên bản đồ sao (hoặc bằng dụng cụ thực hành) vị trí của các chòm sao: Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu. - Xác định được vị trí sao Bắc Cực trên nền trời sao.
Tuần 13 Tuần 14 Tuần 15 Tuần 16 Tuần 17	Đặc điểm chuyển động nhìn thấy của một số thiên thể trên nền trời sao	5	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng mô hình hệ Mặt Trời, thảo luận để nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thủy Tinh trên nền trời sao. - Dùng mô hình nhật tâm của Copernic giải thích được một số đặc điểm quan sát được của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thủy Tinh trên nền trời sao.

Tuần 19 Tuần 20 Tuần 21	Một số hiện tượng thiên văn	3	- Dùng ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện), thảo luận để giải thích được một cách sơ lược và định tính các hiện tượng: nhật thực, nguyệt thực, thủy triều.
Chuyên đề 10.3. Vật lí với giáo dục về bảo vệ môi trường (15 tiết)			
Tuần 22 Tuần 23 Tuần 24 Tuần 25 Tuần 26	Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường	5	- Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu: + Sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia. + Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường.
Tuần 27 Tuần 28 Tuần 29 Tuần 30 Tuần 31	Năng lượng và các tác động	5	Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu: + Tác động của việc sử dụng năng lượng hiện nay đối với môi trường, kinh tế và khí hậu Việt Nam. + Sơ lược về các chất ô nhiễm trong nhiên liệu hoá thạch, mưa axit, năng lượng hạt nhân, sự suy giảm tầng ozon, sự biến đổi khí hậu.
Tuần 32 Tuần 33 Tuần 34 Tuần 35 Tuần 36	Năng lượng tái tạo	5	Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu: + Phân loại năng lượng hoá thạch và năng lượng tái tạo. + Vai trò của năng lượng tái tạo. + Một số công nghệ cơ bản để thu được năng lượng tái tạo.

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 9	YCCĐ trong các bài từ 1 đến 7	Viết (Trắc nghiệm + tự luận)

Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	YCCĐ trong các chủ đề từ 1 đến 12	Viết (Trắc nghiệm + tự luận)
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29	YCCĐ trong các chủ đề 13 đến 19.	Viết (Trắc nghiệm + tự luận)
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 36	YCCĐ trong các chủ đề từ 13 đến 23	Viết (Trắc nghiệm + tự luận)

III. Các nội dung khác (nếu có):

1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Tổ chức và hướng dẫn học sinh tham gia sinh hoạt câu lạc bộ Vật lí định kì.
- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hằng tháng theo mô hình nghiên cứu bài học.

2. Hướng dẫn học sinh tham gia Hội trại khoa học kĩ thuật dành cho HS (có kế hoạch chi tiết kèm theo)

TPHCM, ngày 20 tháng 07 năm 2023

TỔ TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

HIỆU TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

Lê Thanh Hòa

Hoàng Thái Dương