

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG THPT HỢP THANH

SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

**“Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng phiếu
học tập trong giảng dạy môn vật lý 12”**

Lĩnh vực/ môn : Vật lí
Cấp học : THPT
Tên tác giả : Bùi Thị Nga
Đơn vị công tác : Trường THPT Hợp Thanh
Chức vụ : Giáo viên

Năm học: 2023 – 2024

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN

Kính gửi: Hội đồng Khoa học ngành Giáo dục và Đào tạo

Họ tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Tên sáng kiến
Bùi Thị Nga	29/01/1989	THPT Hợp Thanh	Giáo viên	Đại học	“Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng phiếu học tập trong giảng dạy môn vật lý 12”

- Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Sáng kiến được áp dụng trong giảng dạy vật lý 12. Ngoài ra phương pháp này vẫn đc áp dụng linh hoạt ở cả chương trình mới vật lý 10 và 11.

- Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử: Áp dụng giảng dạy tại trường năm học 2021- 2022

- Mô tả bản chất của sáng kiến: Thực tế Vật Lí là một môn khoa học vừa lí thuyết vừa thực nghiệm với nhiều kiến thức trừu tượng và được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. Trong các PPDH tích cực, phương pháp sử dụng phiếu học tập sẽ giúp học sinh hệ thống hóa kiến thức, xác định được kiến thức cơ bản từ đó đạt hiệu quả cao trong học tập. Mặt khác phương pháp sử dụng phiếu học tập còn giúp học sinh rèn luyện, phát triển tư duy logic, khả năng tự học, phát huy tính tích cực và khả năng sáng tạo của học sinh không chỉ trong học tập môn Vật Lí mà còn trong các môn khoa học khác và các vấn đề khác trong cuộc sống.

- Thông tin cần bảo mật: không có

- Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến: Áp dụng đối với học sinh lớp 12 ở trường THPT chỉ cần chia nhóm hoạt động. Ngoài ra phương pháp này vẫn được áp dụng linh hoạt ở cả chương trình mới vật lý 10 và 11.

- Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả: phương pháp sử dụng phiếu học tập sẽ giúp học

sinh hệ thống hóa kiến thức, xác định được kiến thức cơ bản từ đó đạt hiệu quả cao trong học tập. Mặt khác phương pháp sử dụng phiếu học tập còn giúp học sinh rèn luyện, phát triển tư duy logic, khả năng tự học, phát huy tính tích cực và khả năng sáng tạo của học sinh không chỉ trong học tập môn Vật Lí mà còn trong các môn khoa học khác và các vấn đề khác trong cuộc sống

Tôi xin cam đoan mọi thông tin nêu trong đơn là trung thực, đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Hợp Thanh, ngày 20 tháng 02 năm 2024

Người viết đơn



Bùi Thị Nga

THPT HỢP THANH
HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN

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

PHIẾU NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ

Họ tên tác giả: Bùi Thị Nga
 Tên đề tài: biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng phiếu học tập trong giảng dạy Lĩnh vực: Viết lý

STT	Tiêu chuẩn	Điểm SKKN
1	Sáng kiến có tính mới	
1.1	Hoàn toàn mới, được áp dụng đầu tiên	
1.2	Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ khá	20
1.3	Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ trung bình	
1.4	Không có tính mới hoặc sao chép từ các giải pháp đã có trước đây	
Nhận xét: <u>SKKN có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ khá</u>		
2	Sáng kiến có tính áp dụng	
2.1	Có khả năng áp dụng trong phạm vi toàn ngành hoặc rộng hơn	
2.2	Có khả năng áp dụng trong đơn vị và có thể nhân ra một số đơn vị có cùng điều kiện	20
2.3	Có khả năng áp dụng trong đơn vị	
2.4	Không có khả năng áp dụng trong đơn vị	
Nhận xét: <u>SKKN có khả năng áp dụng trong đơn vị và có thể nhân ra một số đơn vị có cùng điều kiện</u>		
3	Sáng kiến có tính hiệu quả	
3.1	Có hiệu quả, đem lại lợi ích kinh tế - xã hội, có tính lan tỏa	
3.2	Có hiệu quả, đem lại lợi ích kinh tế - xã hội	20
3.3	Có hiệu quả, lợi ích phù hợp với mức độ phù hợp tại đơn vị	
3.4	Không có hiệu quả cụ thể	
Nhận xét: <u>SKKN có hiệu quả đem lại lợi ích kinh tế - xã hội</u>		
4	Diễn trình bày	
4.1	Trình bày khoa học, hợp lý	10
4.2	Trình bày chưa khoa học, chưa hợp lý	
Nhận xét: <u>SKKN trình bày khoa học, hợp lý</u>		
Tổng cộng: <u>70</u>		Đánh giá: ☒ Đạt (>70 điểm) ☐ Không đạt

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN CƠ SỞ



Nguyễn Khắc Thuật

A. PHẦN MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

- Từ thực tiễn giảng dạy Vật lí ở trường phổ thông nhất là trong tình hình đổi mới nội dung chương trình sách giáo khoa và cách thức thi THPT Quốc gia hiện nay, việc sử dụng các phương tiện vào quá trình học tập và giảng dạy là rất cần thiết. Trước nay, việc giảng dạy của chúng ta chủ yếu nặng về giảng giải, lí thuyết chưa thực sự gây hứng thú cho học sinh và chưa phát huy tính tích cực của học sinh.

- Thực tế, không có một phương pháp dạy học nào là tối ưu cho tất cả mọi người, tất cả mọi bài học vì dạy học vừa là khoa học vừa là nghệ thuật. Nhưng sử dụng phương tiện dạy học phù hợp trong quá trình giảng dạy sẽ mang lại hiệu quả tối ưu.

- Trong dạy học tích cực nhất thiết phải có phiếu học tập. Bởi vì phiếu học tập ưu việt hơn các phương tiện học tập khác như:

+ Thời gian thực hiện phiếu học tập ngắn (từ 4-6 phút). Trong thời gian này có thể hoàn thành 1 đơn vị kiến thức.

+ Trong phiếu học tập có thể hỏi được nhiều nội dung kiến thức trong cùng một phiếu.

+ Dùng phiếu học tập giúp học sinh phát triển, rèn luyện khả năng hoạt động nhóm. Học sinh sẽ cùng nhau thảo luận, tương tác với nhau.

+ Dùng phiếu học tập trong dạy học cũng góp phần phát huy tính tích cực của học sinh. Học sinh sẽ trở thành trung tâm của quá trình dạy và học...

+ Phiếu học tập giúp học sinh biết cách diễn đạt ý tưởng của mình bằng ngôn ngữ của chính mình khi nghiên cứu một nội dung kiến thức, từ đó hình thành một hệ thống kiến thức hoàn chỉnh bằng ngôn ngữ của chính mình, giúp các em dễ nhớ, dễ hiểu...

- Phiếu học tập là những tờ giấy rời in sẵn. Phiếu học tập có nhiều dạng khác nhau, tùy mục tiêu đặt ra cũng như đặc điểm nội dung từng bài mà lựa chọn dạng phiếu học tập cho phù hợp như:

- Trong giới hạn của đề tài SKKN và bằng kinh nghiệm khi sử dụng trong quá trình giảng dạy, tôi hay sử dụng phiếu học tập để khởi động, củng cố, vận dụng (dạng bài tập nhận thức, củng cố, vận dụng kiến thức đã học sau mỗi tiết học) tôi thấy kết quả đạt được rất tốt. Phiếu học tập này không nhất thiết phải hoàn thành ngay trong tiết học mà còn là dạng nhiệm vụ giáo viên giao về nhà cho học sinh, là bài tập dạng mở, để học sinh luyện tập, tự học, và ở tiết học sau giáo viên sẽ kiểm tra việc thực hiện nhiệm vụ của các em và hướng dẫn những

phần khúc mắc mà học sinh chưa làm được. Sau đây tôi xin được giới thiệu và chia sẻ kinh nghiệm của mình qua đề tài **“Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng phiếu học tập trong giảng dạy môn vật lý 12”**

2. Mục đích và nhiệm vụ của đề tài

- Thực tế Vật Lí là một môn khoa học vừa lí thuyết vừa thực nghiệm với nhiều kiến thức trừu tượng và được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. Trong các PPDH tích cực, phương pháp sử dụng phiếu học tập sẽ giúp học sinh hệ thống hóa kiến thức, xác định được kiến thức cơ bản từ đó đạt hiệu quả cao trong học tập. Mặt khác phương pháp sử dụng phiếu học tập còn giúp học sinh rèn luyện, phát triển tư duy logic, khả năng tự học, phát huy tính tích cực và khả năng sáng tạo của học sinh không chỉ trong học tập môn Vật Lí mà còn trong các môn khoa học khác và các vấn đề khác trong cuộc sống.

- Kể từ khi được phân công giảng dạy môn Vật Lí ở lớp 12, tôi đã áp dụng đề tài này vào năm 2020-2021; 2021-2022 nhưng còn chưa đầy đủ, năm học 2023-2024 tôi xin bổ sung thêm vào mỗi bài các ô chữ để tạo hứng thú cho học sinh. Giúp các em thay đổi hình thức, phương pháp học truyền thống trước đây, làm cho giờ học bớt căng thẳng, nặng nề, tạo cảm giác thoải mái, dễ chịu, để học sinh tiếp thu kiến thức một cách nhẹ nhàng, hứng khởi.

- Rèn luyện thêm kĩ năng làm việc theo nhóm, cá nhân của học sinh. Đồng thời tôi cho các hình ảnh sinh động liên hệ thực tế cuộc sống vào bài học để học sinh có thể áp dụng những kiến thức đã học nhằm giải thích những điều xảy ra trong cuộc sống.

3. Phương pháp và đối tượng nghiên cứu.

3.1. Phương pháp nghiên cứu.

- + Phương pháp nghiên cứu lí thuyết.
- + Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm.

3.2. Đối tượng nghiên cứu

- + Sử dụng phiếu học tập trong giảng dạy vật lí 12

B. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

1. CƠ SỞ LÝ LUẬN

1.1. Quan niệm về phiếu học tập

* Định nghĩa phiếu học tập (PHT):

PHT là phương tiện DH do GV tự thiết kế, gồm một hoặc một số tờ giấy rời có ghi những nhiệm vụ học tập (câu hỏi, bài tập, yêu cầu...) kèm theo những gợi ý, hướng dẫn hoặc thông tin bổ sung cho bài học... mà HS phải tự lực hoặc hợp tác theo nhóm nhỏ để hoàn thành

* Chức năng của phiếu học tập:

- Chức năng cung cấp thông tin và sự kiện: PHT có thể là văn bản, bảng số liệu, hình ảnh, sơ đồ... tóm tắt hoặc trình bày bằng những cấu trúc nhất định một lượng thông tin, dữ liệu hoặc sự kiện xuất phát cần thiết cho người học. Trong DH hợp tác, người học có thể nghiên cứu những tư liệu này theo phương thức cá nhân trong nhóm, hoặc cộng tác với nhau trong nhóm trên cơ sở phân chia dữ liệu thành những bộ phận khác nhau cho mỗi thành viên.

- Chức năng công cụ hoạt động và giao tiếp: PHT còn nêu lên nhiệm vụ học tập, những yêu cầu hoạt động, những hướng dẫn học tập, những công việc và vấn đề người học cần sử dụng để HS thực hiện hoặc giải quyết. Thông qua nội dung và tính chất này nó thực hiện chức năng công cụ hướng dẫn và giao tiếp trong quá trình học tập của người học.

1.2. Các dạng phiếu học tập

Tùy theo các căn cứ khác nhau mà ta có các dạng PHT khác nhau:

* Căn cứ vào chức năng của phiếu học tập có thể phân PHT thành 2 dạng sau:

- Phiếu cung cấp thông tin và sự kiện: Đây là loại phiếu có nội dung là những thông tin bổ sung để làm rõ kiến thức cho bài học. Loại phiếu này thường được sử dụng khi dạy những bài có nội dung trừu tượng, phức tạp, khó hiểu hoặc những bài, mục trong sách giáo khoa viết quá ngắn, HS khó có thể tự hiểu nếu không bổ sung thêm thông tin. Để xây dựng loại phiếu này, trước hết GV cần có quá trình thu thập thông tin thành kho tư liệu, khi cần có thể chọn lọc, xử lý thông tin một cách nhanh chóng để đưa vào phiếu.

- Phiếu là công cụ hoạt động và giao tiếp: Loại phiếu này có nội dung là những câu hỏi, bài tập, mệnh lệnh, yêu cầu... kèm theo những hướng dẫn, gợi ý để HS hoàn thành nhằm lĩnh hội tri thức của bài học. Loại phiếu này được sử dụng trong rất nhiều trường hợp khác nhau như kiểm tra bài cũ, dạy bài mới, củng cố, ôn tập. Khi sử dụng loại phiếu này trong dạy học, GV chỉ phải làm ít,

nói ít, còn HS phải làm việc nhiều, điều này phù hợp với quan điểm dạy học lấy HS làm trung tâm. Tuy nhiên, sự hạn chế giao tiếp bằng lời giữa GV và HS cũng chính là nhược điểm của loại phiếu này. Vì vậy, những câu hỏi, yêu cầu được đưa ra phải đảm bảo cho tất cả HS đều hiểu được, điều đó đòi hỏi cách trình bày phiếu phải hết sức khoa học, rõ ràng và chính xác.

* Căn cứ vào mục đích sử dụng phiếu học tập có các dạng phiếu sau:

- Phiếu dùng trong kiểm tra bài cũ: Phiếu này có nội dung là một đề kiểm tra ngắn được in hoặc ghi sẵn vào phiếu có chừa chỗ trống để HS làm ngay vào đó. Dùng phiếu để kiểm tra bài cũ giúp GV có thể kiểm tra được cùng lúc nhiều HS, khắc phục được tình trạng GV chỉ gọi một hoặc một vài HS kiểm tra còn các HS khác chỉ ngồi nghe hoặc làm việc riêng. Tuy nhiên, loại phiếu này cũng có nhược điểm là không phát huy được năng lực trình bày và diễn đạt bằng lời nói trực tiếp của HS. Vì vậy, tránh dùng tràn lan loại phiếu này mà nên kết hợp cân đối với kiểm tra bài cũ truyền thống (còn gọi là kiểm tra miệng).

- Phiếu dùng trong dạy bài mới: Phiếu dùng trong dạy bài mới là loại phiếu có ghi rõ các công việc được sắp xếp có hệ thống và logic để HS thực hiện nhằm tự lực tìm ra kiến thức mới của bài học. Thông thường, phiếu này phải có gợi ý, hướng dẫn để HS có thể tự lực hoàn thành phiếu. Loại phiếu này có thể sử dụng cho một hoặc một vài đơn vị kiến thức hay có thể cho cả bài học. Việc sử dụng PHT trong dạy bài mới có rất nhiều ưu điểm như phát huy tính tích cực học tập của HS, tự lực tìm ra kiến thức mới, tiết kiệm được thời gian giao câu hỏi, bài tập, nhiệm vụ học tập, GV có thể nhận biết được thái độ, năng lực học tập của từng HS.... Bên cạnh đó, việc sử dụng phiếu cũng có những hạn chế như việc giao tiếp bằng lời giữa GV và HS không nhiều, không phải bất cứ HS nào cũng hiểu được và làm được những yêu cầu mà GV đưa ra để có thể tiếp thu được bài mới, do đó, cần có sự hướng dẫn riêng đối với những HS này.

- Phiếu dùng trong củng cố bài: Phiếu dùng để củng cố bài là loại phiếu có những câu hỏi, bài tập, những yêu cầu được viết sẵn trên giấy, có chừa sẵn chỗ trống để HS thực hiện nhằm mục đích khái quát hóa, hệ thống lại những kiến thức, kỹ năng vừa mới học. Phiếu này thường được dùng lúc gần cuối tiết học sau khi học xong bài mới, hoặc có thể dùng sau khi học xong một phần nào đó của bài mà cần củng cố lại kiến thức của phần đó ngay.

- Phiếu dùng để giao bài về nhà: Đây là loại phiếu được HS thực hiện ở nhà. Phiếu này dùng để ra bài về nhà là những câu hỏi, bài tập, ... có mục đích yêu cầu HS vận dụng, ôn tập lại những kiến thức, kỹ năng vừa được học hoặc tìm hiểu bài mới trước khi đến lớp.

* Căn cứ vào nội dung của phiếu học tập có các dạng phiếu sau:

- Phiếu bài tập: Phiếu bài tập là dạng phiếu yêu cầu HS làm bài tập, trên phiếu có nội dung là những bài tập mà HS cần giải quyết. Những bài tập này có thể được cho đáp số hoặc trình bày dưới dạng câu hỏi trắc nghiệm. Để giải được những bài tập này yêu cầu HS phải vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học, qua đó rèn luyện kỹ năng giải bài tập cho HS. Loại phiếu này thường được dùng trong tiết bài tập hoặc để củng cố, giao bài về nhà.

- Phiếu yêu cầu giải quyết tình huống: Phiếu yêu cầu giải quyết tình huống là dạng PHT có nội dung nêu tình huống và vấn đề thảo luận hoặc nghiên cứu yêu cầu HS phải giải quyết để lĩnh hội các tri thức mới. Loại phiếu này thường được dùng để dạy bài mới, ra bài về nhà hoặc để kiểm tra bài cũ.

- Phiếu thực hành: Phiếu thực hành là loại phiếu có nội dung là những nhiệm vụ thực hành, rèn luyện các kỹ năng thực hành, thí nghiệm. Loại phiếu này thường được sử dụng khi dạy các bài thực hành.

* Căn cứ vào tiêu chí phát triển kỹ năng có thể phân loại PHT thành các dạng sau:

- Phiếu phát triển kỹ năng quan sát: Đối với loại phiếu này, nội dung của phiếu là những câu hỏi, nhiệm vụ học tập mà HS phải sử dụng thị giác, phối hợp với các giác quan khác để xem xét các sự vật, hiện tượng một cách có ý thức, có mục đích nhằm thu thập thông tin về sự vật, hiện tượng. Đối tượng quan sát ở đây có thể là hình vẽ, đồ thị, một thí nghiệm, một đoạn video... Những hình vẽ, đồ thị có thể in sẵn vào phiếu hoặc có thể dùng hình vẽ trong SGK.

- Phiếu phát triển kỹ năng phân tích: Loại phiếu này đòi hỏi HS phải sử dụng kỹ năng phân tích để xem xét các nội dung kiến thức trình bày trong SGK, các sự vật, hiện tượng nhằm rút ra những nhận xét, kết luận để hoàn thành PHT.

- Phiếu phát triển kỹ năng so sánh: Đây là loại phiếu mà để hoàn thành nó HS phải nhận xét, so sánh các sự vật, hiện tượng để rút ra được những điểm giống và khác nhau của nội dung cần so sánh.

- Phiếu phát triển kỹ năng quy nạp, khái quát hóa: Loại phiếu này đòi hỏi HS phải nắm bắt được những sự kiện riêng biệt từ đó rút ra kết luận, khái quát hóa kiến thức... hay nói cách khác logic hình thành nội dung nghiên cứu là đi từ cái riêng đến cái chung, tổng thể.

- Phiếu phát triển kỹ năng suy luận, đề xuất giả thuyết: Loại phiếu này đòi hỏi các em phải tư duy để suy luận đề xuất ra những ý tưởng mới, những cách giải quyết mới.

1.3. Vai trò của phiếu học tập trong dạy học phát huy tính tích cực nhận

thức của học sinh

Việc đổi mới PPDH hiện nay đều hướng tới mục tiêu phát huy tính tích cực nhận thức của HS. Hầu hết các nhà nghiên cứu giáo dục đều cho rằng PPDH hiệu quả nhất là PPDH trong đó đề cao hoạt động chủ động, tích cực, sáng tạo của HS. Để thực hiện được PPDH tích cực đó, đáp ứng được mục tiêu đổi mới PPDH, một trong những điều kiện quan trọng cần phải có, đó là phương tiện dạy học phải được đáp ứng đầy đủ.

Phiếu học tập là một phương tiện dạy học do GV tự thiết kế bao gồm những nhiệm vụ học tập được trình bày một cách logic, khoa học, trong đó GV đã tính toán kỹ từng bước nhỏ, vừa sức với HS để các em có thể tự làm được, qua đó có thể tự mình chiếm lĩnh kiến thức mới. PHT đồng thời cũng là công cụ để GV tổ chức các hoạt động học tập cho HS. HS sử dụng PHT như một tài liệu học tập để thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao nhằm lĩnh hội kiến thức mới. Thông qua các hoạt động cá nhân hay hoạt động nhóm, HS rèn luyện được kỹ năng học tập độc lập hay học tập hợp tác, kỹ năng trình bày ý kiến, thảo luận ,...

Khi sử dụng PHT, HS phải tự nghiên cứu SGK và các tài liệu tham khảo, mọi HS phải tự thực hiện nhiệm vụ được giao trong PHT, hạn chế được thói quen ỷ lại, dựa dẫm của đa số HS kém và trung bình. Trong lúc HS tiến hành các hoạt động học tập bằng tay, các biến đổi sinh hóa được diễn ra một cách mạnh mẽ, sâu sắc trong não của các em, giúp các em hiểu sâu và nhớ lâu bài học. Trong quá trình thảo luận để hoàn thành phiếu, HS được tự do trình bày ý kiến của mình trước lớp, qua đó sẽ bộc lộ những quan niệm của HS, từ đó GV sẽ có hướng khắc phục các quan niệm của HS, đặc biệt là những quan niệm sai lầm, không chính xác. Đồng thời, khi tiếp nhận những ý kiến đóng góp, sửa đổi của các HS khác trong nhóm, lớp, của GV, các em sẽ phân nào tự đánh giá được kết quả làm việc của mình.

Mặt khác, trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ trong PHT, qua quan sát, GV có thể thu nhận được thông tin về năng lực, thái độ học tập của HS để có biện pháp uốn nắn kịp thời. Đồng thời, qua các sản phẩm của quá trình làm việc bằng tay của HS, GV có được nguồn thông tin phản hồi trung thực hơn, từ đó điều chỉnh được PPDH của mình.

Như vậy, việc sử dụng PHT đóng một vai trò quan trọng trong dạy học phát huy tính tích cực nhận thức của HS. Do đó, việc nghiên cứu thiết kế và đưa vào sử dụng PHT trong dạy học Vật lí là rất quan trọng và cần thiết.

2. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP TRONG HOẠT ĐỘNG GIẢNG DẠY Ở TRƯỜNG THPT HIỆN NAY

2.1. Thực trạng.

Từ thực tiễn giảng dạy Vật lí ở trường phổ thông nhất là trong tình hình đổi mới nội dung, chương trình sách giáo khoa và cách thức thi THPT Quốc Gia hiện nay, việc sử dụng các phương tiện vào quá trình học tập và giảng dạy là rất cần thiết. Lâu nay, việc giảng dạy của chúng ta chủ yếu nặng về giảng giải, lí thuyết chưa thực sự gây hứng thú cho học sinh và chưa phát huy tính tích cực của học sinh.

2.2. Giải pháp.

Bản thân tôi nhận thấy khi sử dụng phiếu học tập cho học sinh chúng ta cần phải dựa vào nội dung bài học, điều kiện, thời gian trong mỗi tiết học cụ thể để đưa ra các phiếu học tập phù hợp với kiến thức bài học và trình độ nhận thức của học sinh. Theo tôi phiếu học tập được phân ra làm hai loại:

- Phiếu học tập hình thành kiến thức mới: Đó là những phiếu học tập đề cập đến những nội dung nhỏ trọng tâm của bài. Thông qua hoạt động nhóm nhỏ học sinh rút ra những kết luận, những dấu hiệu đặc trưng của sự vật, hiện tượng trong khái niệm...là những kiến thức tích hợp trong bài học cũng như trong cuộc sống

- Phiếu học tập củng cố, hệ thống kiến thức. Với mục đích khắc sâu kiến thức trọng tâm của bài học và tăng cường khả năng vận dụng kiến thức mới.

Song sử dụng phiếu học tập đạt hiệu quả cao thì đòi hỏi mỗi giáo viên phải có kế hoạch, chuẩn bị chu đáo tỉ mỉ, cẩn kẽ và đảm bảo các nguyên tắc sau:

Bước 1: Lựa chọn vấn đề học tập: Đó là những nội dung kiến thức mới, kiến thức trọng tâm hoặc kiến thức củng cố.

Bước 2: Xác định mục tiêu của phiếu học tập: Cần hướng tới kết quả học tập cụ thể mà học sinh phát hiện ra kiến thức và những kĩ năng hình thành.

Bước 3: Phương pháp thể hiện vấn đề học tập: Vấn đề học tập thường được khai thác từ những hình ảnh, sơ đồ, biểu đồ, bảng số liệu ... có hiệu quả kích thích sự hào hứng trao đổi, tranh luận của học sinh thông qua hoạt động quan sát, phân tích, so sánh, hệ thống ...trong làm việc theo nhóm.

Bước 4: Sử dụng phiếu học tập để tổ chức hoạt động học tập được tiến hành qua các bước sau:

- + Giáo viên chuẩn bị phiếu học tập (chuẩn bị trước ở nhà hoặc từ tiết trước)
- + Phát phiếu học tập cho từng nhóm
- + Học sinh hoạt động theo cá nhân, nhóm và ghi lại kết quả trên phiếu.
- + Học sinh báo cáo kết quả.
- + Giáo viên cho học sinh thảo luận giữa các nhóm, cuối cùng bổ sung và kết

luận. Giáo viên và học sinh cùng đánh giá được quá trình nhận thức.

3. MỤC TIÊU

3.1. Về kiến thức:

- Nhận biết được các loại dụng cụ thí nghiệm, dụng cụ quang học.
- Hiểu được sơ đồ thiết kế thí nghiệm trong 2 chương cảm ứng điện từ, chương mắt và các dụng cụ quang học.
- Hiểu được về các hiện tượng cảm ứng điện từ, từ cảm, các tật của mắt, cấu tạo lăng kính, thấu kính, đường truyền tia sáng qua lăng kính thấu kính...
- Biết cách sử dụng các dụng cụ thí nghiệm và dụng cụ quang học

3.2. Về kỹ năng:

- Thu thập thông tin, khai thác, xử lý các thông tin từ nhiều nguồn khác nhau.
- Vận dụng lý thuyết để giải thích các hiện tượng xảy ra khi làm thí nghiệm.
- Liên hệ bài học với thực tiễn đời thường.

3.3. Về thái độ:

- Rèn cho học sinh có thái độ nghiêm túc, tỉ mỉ, nhẫn nại, tính tích cực trong học tập, cẩn thận trong khoa học và hứng thú với bộ môn vật lý.
- Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

3.4. Năng lực hướng đến

- Năng lực tự học, sáng tạo giải quyết vấn đề
- Năng lực sử dụng ngôn ngữ nói và viết.
- Năng lực thực hành thí nghiệm.
- Năng lực hợp tác, giao tiếp, trình bày, phản biện.

4. THỜI GIAN THỰC HIỆN:

Học kì 1 và 2

- **Điểm mới của sáng kiến:** Thực tế Vật Lí là một môn khoa học vừa lí thuyết vừa thực nghiệm với nhiều kiến thức trừu tượng và được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. Trong các PPDH tích cực, phương pháp sử dụng phiếu học tập sẽ giúp học sinh hệ thống hóa kiến thức, xác định được kiến thức cơ bản từ đó đạt hiệu quả cao trong học tập. Mặt khác phương pháp sử dụng phiếu học tập còn giúp học sinh rèn luyện, phát triển tư duy logic, khả năng tự học, phát huy tính tích cực và khả năng sáng tạo của học sinh không chỉ trong học tập môn Vật Lí mà còn trong các môn khoa học khác và các vấn đề khác trong cuộc sống.

- Kể từ khi được phân công giảng dạy môn Vật Lí ở lớp 12, tôi đã áp dụng đề tài này vào năm 2020-2021; 2021-2022 nhưng còn chưa đầy đủ, năm học 2023-2024 tôi xin bổ sung thêm vào mỗi bài các ô chữ để tạo hứng thú cho học sinh. Giúp các em thay đổi hình thức, phương pháp học truyền thống trước đây, làm cho giờ học bớt căng thẳng, nặng nề, tạo cảm giác thoải mái, dễ chịu, để học sinh tiếp thu kiến thức một cách nhẹ nhàng, hứng khởi.

- Rèn luyện thêm kĩ năng làm việc theo nhóm, cá nhân của học sinh. Đồng thời tôi cho các hình ảnh sinh động liên hệ thực tế cuộc sống vào bài học để học sinh có thể áp dụng những kiến thức đã học nhằm giải thích những điều xảy ra trong cuộc sống.

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

VÍ DỤ 1: LUYỆN TẬP CHƯƠNG I-DAO ĐỘNG CƠ

Trong bài này xuất phát từ mục tiêu bài học là:

- Tổng hợp lại những kiến thức về “Chương I-DAO ĐỘNG CƠ”
- Dựa vào những kiến thức đó làm các bài tập liên quan đến DAO ĐỘNG CƠ
- Liên hệ thực tế.

Phiếu học tập số 1: Kiến thức cần nhớ

Giải đoán ô chữ: Trò chơi “*học mà chơi, chơi mà học*”

Câu 1. $\omega t + \phi$ là pha dao động tại thời điểm t. Nó có đơn vị là gì? (3 ô chữ).

Câu 2. Phương trình $a = -\omega^2 A \cos(\omega t + \phi)$ gọi là gì? (6 ô chữ)

Câu 3. Công thức $W_t = mgl(1 - \cos \alpha)$ (13 ô chữ)- gia tốc rơi tự do

Câu 4. Công thức $W_d = \frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m \omega^2 A^2 \sin^2(\omega t + \phi)$ gọi là gì? (8 ô chữ).

Câu 5. Phương trình $s = s_0 \cos(\omega t + \phi)$ trong đó s gọi là gì? (7 ô chữ)

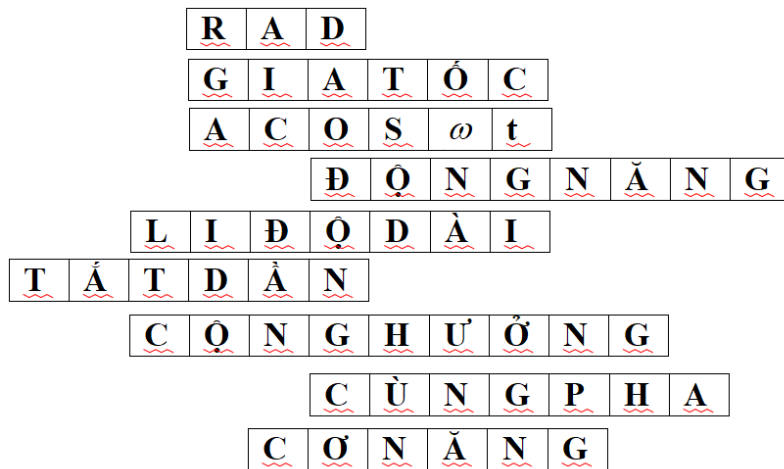
Câu 6. Các thiết bị đóng cửa tự động hay giảm xóc ô tô... là ứng dụng của dao động gì? (6 ô chữ)

Câu 7. Hiện tượng biên độ cưỡng bức tăng đến giá trị cực đại khi tần số của lực cưỡng bức tiến đến bằng tần số riêng của hệ dao động gọi là hiện tượng gì? (6 chữ cái)

Câu 8. Khi độ lệch pha $\Delta \phi = \phi_2 - \phi_1 = 2k\pi$ chứng tỏ hai dao động đó lệch pha nhau như thế nào? (7 ô chữ)

Câu 9. Công thức $W = \frac{1}{2} k A^2 = \frac{1}{2} m \omega^2 A^2$ được gọi là gì? (6 ô chữ)-cơ năng.

Từ khóa: Dao động của con lắc lò xo, con lắc đơn, dao động tắt dần, dao động cưỡng bức...gọi là dao động gì? (9 ô chữ) -Dao động cơ



Phiếu học tập số 2: Bài tập

Câu 1: Hai dao động điều hòa cùng phương có phương trình lần lượt là: $x_1 = 4 \cos 100 \pi t$ (cm) và $x_2 = 3 \cos(100 \pi t + \pi/2)$ (cm). Dao động tổng hợp của hai dao động đó có biên độ là

- A. 1cm B. 5cm C. 3,5cm D. 7cm

Câu 2: Biểu thức li độ của vật dao động điều hòa có dạng $x = A \cos(\omega t + \varphi)$, vận tốc của vật có giá trị cực đại là

- A. $v_{\max} = A\omega$ B. $v_{\max} = A\omega^2$ C. $v_{\max} = 2A\omega$ D. $v_{\max} = A^2\omega$

Câu 3 Tại một nơi xác định, chu kỳ của con lắc đơn tỉ lệ thuận với

- A. căn bậc hai chiều dài con lắc B. chiều dài con lắc
C. căn bậc hai gia tốc trọng trường D. gia tốc trọng trường

Câu 4: Một con lắc lò xo gồm một lò xo khối lượng không đáng kể, độ cứng k, một đầu cố định và một đầu gắn với một viên bi nhỏ khối lượng m. Con lắc này đang dao động điều hòa có cơ năng

- A. tỉ lệ với bình phương biên độ dao động.
B. tỉ lệ với bình phương chu kỳ dao động.
C. tỉ lệ nghịch với độ cứng k của lò xo.
D. tỉ lệ nghịch với khối lượng m của viên bi.

Câu 5: Một con lắc lò xo gồm một lò xo khối lượng không đáng kể, một đầu cố định và một đầu

gắn với một viên bi nhỏ. Con lắc này đang dao động điều hòa theo phương nằm ngang. Lực đàn hồi của lò xo tác dụng lên viên bi luôn hướng

- A. theo chiều chuyển động của viên bi. B. về vị trí cân bằng của viên bi.

C. theo chiều dương quy ước. D. theo chiều âm quy ước.

Câu 6: Một con lắc đơn gồm quả cầu nhỏ khối lượng m được treo vào một đầu sợi dây mềm, nhẹ, không dẫn, dài 64cm. Con lắc dao động điều hòa tại nơi có gia tốc trọng trường g . Lấy $g = \pi^2$ (m/s²). Chu kì dao động của con lắc là:

A. 1,6s. B. 1s. C. 0,5s. D. 2s.

Câu 7: Dao động tắt dần

A. có biên độ giảm dần theo thời gian. B. luôn có lợi.

C. có biên độ không đổi theo thời gian. D. luôn có hại.

Câu 8 Một chất điểm dao động điều hòa trên trục Ox theo phương trình $x = 5\cos 4\pi t$ (x tính bằng cm, t tính bằng s). Tại thời điểm $t = 5s$, vận tốc của chất điểm này có giá trị bằng

A. 5cm/s. B. 20π cm/s. C. -20π cm/s. D. 0 cm/s.

Câu 9 Một chất điểm dao động điều hòa với chu kì $0,5\pi$ (s) và biên độ 2cm. Vận tốc của chất điểm tại vị trí cân bằng có độ lớn bằng

A. 4 cm/s. B. 8 cm/s. C. 3 cm/s. D. 0,5 cm/s.

Câu 10. Một vật nhỏ khối lượng m dao động điều hòa với phương trình li độ $x = A\cos(\omega t + \phi)$. Cơ năng của vật dao động này là

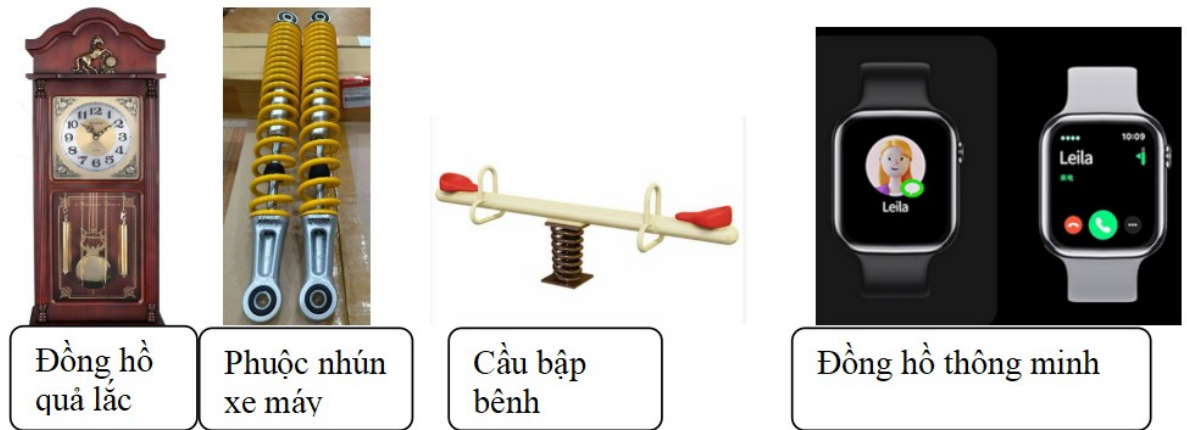
A. $\frac{1}{2} m\omega^2 A^2$. B. $m\omega^2 A$. C. $\frac{1}{2} m\omega A^2$. D. $\frac{1}{2} m\omega^2 A$.

Câu 11. Một nhỏ dao động điều hòa với li độ $x = 10\cos(\pi t + \frac{\pi}{6})$ (x tính bằng cm, t tính bằng s). Lấy $\pi^2 = 10$. Gia tốc của vật có độ lớn cực đại là

A. 100π cm/s². B. 100 cm/s². C. 10π cm/s². D. 10 cm/s².

Phiếu học tập số 3: Liên hệ thực tế

Ứng dụng nào sau đây không phải là ứng dụng dao động cơ



VÍ DỤ 2: BÀI 7-SÓNG CƠ VÀ SỰ TRUYỀN SÓNG CƠ.

Trong bài này xuất phát từ mục tiêu bài học là:

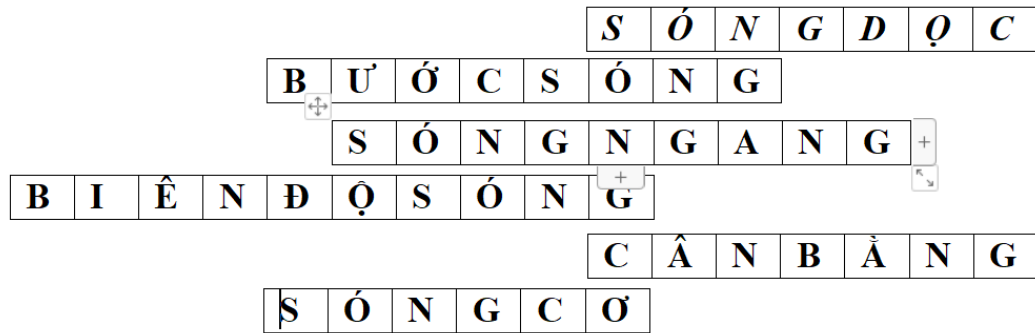
- Tổng hợp lại những kiến thức về “Bài 7-Sóng cơ và sự truyền sóng cơ”
- Dựa vào những kiến thức đó làm các bài tập liên quan đến “Bài 7-Sóng cơ và sự truyền sóng cơ”
- Liên hệ thực tế.

Phiếu học tập số 1: Kiến thức cần nhớ

Giải đoán ô chữ: Trò chơi “*học mà chơi, chơi mà học*”

1. Sóng có các phần tử dao động dọc theo phương truyền sóng gọi là sóng gì? -Sóng dọc (7 ô chữ)
2. Điền từ thích hợp vào chỗ chấm “.....là quãng đường mà sóng truyền đi được trong một chu kì”-bước sóng (8 ô chữ)
3. Sóng có các phần tử dao động theo phương vuông góc với phương truyền sóng gọi là sóng gì? -sóng ngang (9 ô chữ)
4. Điền từ thích hợp vào chỗ chấm “Khi sóng truyền đi các phần tử chỉ dao động tại vị trí”-cân bằng (7 ô chữ)”
5. Sóng gì không truyền được trong môi trường chân không?-sóng cơ(6 ô chữ)

Từ khóa : sóng gì chỉ truyền được trong các môi trường vật chất?



Phiếu học tập số 2: Bài tập

Câu 1. Khoảng cách giữa hai điểm trên phương truyền sóng gần nhau nhất và dao động cùng pha với nhau gọi là

- A. vận tốc truyền sóng. B. bước sóng.
C. độ lệch pha. D. chu kỳ.

Câu 2. Mối liên hệ giữa bước sóng λ , vận tốc truyền sóng v , chu kỳ T và tần số f của một sóng là

- A. $f = \frac{1}{T} = \frac{v}{\lambda}$ B. $v = \frac{1}{f} = \frac{T}{\lambda}$ C. $\lambda = \frac{T}{v} = \frac{f}{v}$ D. $\lambda = \frac{v}{T} = v \cdot f$

Câu 3. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về sóng cơ học?

- A. Sóng âm truyền được trong chân không.
B. Sóng dọc là sóng có phương dao động vuông góc với phương truyền sóng.
C. Sóng dọc là sóng có phương dao động trùng với phương truyền sóng.
D. Sóng ngang là sóng có phương dao động trùng với phương truyền sóng.

Câu 4. Một nguồn dao động đặt tại điểm A trên mặt chất lỏng nằm ngang phát ra dao động điều hòa theo phương thẳng đứng với phương trình $u_A = a \cos \omega t$. Sóng do nguồn dao động này tạo ra truyền trên mặt chất lỏng có bước sóng λ tới điểm M cách A một khoảng x . Coi biên độ sóng và vận tốc sóng không đổi khi truyền đi thì phương trình dao động tại điểm M là

- A. $u_M = a \cos \omega t$ B. $u_M = a \cos(\omega t - \pi x / \lambda)$
C. $u_M = a \cos(\omega t + \pi x / \lambda)$ D. $u_M = a \cos(\omega t - 2\pi x / \lambda)$

Câu 5. Một sóng truyền trong một môi trường với vận tốc 110 m/s và có bước sóng 0,25 m. Tần số của sóng đó là

- A. 440 Hz B. 27,5 Hz C. 50 Hz D. 220 Hz

Câu 6. Một sóng âm có tần số 200 Hz lan truyền trong môi trường nước với vận tốc 1500 m/s. Bước sóng của sóng này trong môi trường nước là

- A. 30,5 m. B. 3,0 km. C. 75,0 m. D. 7,5 m

Câu 7. Một sóng cơ học có bước sóng λ truyền theo một đường thẳng từ điểm M đến điểm N. Biết khoảng cách $MN = d$. Độ lệch pha $\Delta\phi$ của dao động tại hai điểm M và N là

- A. $\Delta\phi = \frac{2\pi\lambda}{d}$ B. $\Delta\phi = \frac{\pi d}{\lambda}$ C. $\Delta\phi = \frac{\pi\lambda}{d}$ D. $\Delta\phi = \frac{2\pi d}{\lambda}$

Câu 8. Một sóng hình sin truyền theo chiều dương của trục Ox với phương trình dao động của nguồn song (đặt tại O) là $u_O = 4\cos 100\pi t$ (cm). Ở điểm M (theo hướng Ox) cách O một phần tư bước sóng, phần tử môi trường dao động với phương trình là

- A. $u_M = 4\cos(100\pi t + \pi)$ (cm). B. $u_M = 4\cos(100\pi t)$ (cm).
C. $u_M = 4\cos(100\pi t - 0,5\pi)$ (cm). D. $u_M = 4\cos(100\pi t + 0,5\pi)$ (cm).

Câu 9. Một sóng cơ tần số 25 Hz truyền dọc theo trục Ox với tốc độ 100 cm/s. Hai điểm gần nhau nhất trên trục Ox mà các phần tử sóng tại đó dao động ngược pha nhau, cách nhau

- A. 2 cm B. 3 cm C. 4 cm D. 1 cm

Câu 10. Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình $u = 5\cos(8\pi t - 0,04\pi x)$ (u và x tính bằng cm, t tính bằng s). Tại thời điểm $t = 3$ s, ở điểm có $x = 25$ cm, phần tử sóng có li độ là

- A. 5,0 cm. B. -5,0 cm. C. 2,5 cm. D. -2,5 cm.

Câu 11 Một sóng cơ có tần số f , truyền trên dây đàn hồi với tốc độ truyền sóng v và bước sóng λ . Hệ thức đúng là:

- A. $v = \lambda f$ B. $v = \frac{f}{\lambda}$ C. $v = \frac{\lambda}{f}$ D. $v = 2\pi f\lambda$

Phiếu học tập số 3: Liên hệ thực tế

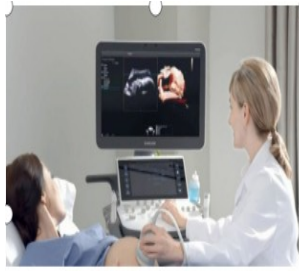
Ứng dụng nào sau đây không phải là ứng dụng sóng cơ



Loa phát âm thanh



Anten thu sóng điện từ



Siêu âm



Cá voi nghe sóng siêu âm

Ví dụ 3: LUYỆN TẬP CHƯƠNG IV-DAO ĐỘNG VÀ SÓNG ĐIỆN TỪ

Trong bài này xuất phát từ mục tiêu bài học là:

- Tổng hợp lại những kiến thức về “**LUYỆN TẬP CHƯƠNG IV-DAO ĐỘNG VÀ SÓNG ĐIỆN TỪ**”
- Dựa vào những kiến thức đó làm các bài tập liên quan đến “**LUYỆN TẬP CHƯƠNG IV-DAO ĐỘNG VÀ SÓNG ĐIỆN TỪ**”
- Liên hệ thực tế.

Phiếu học tập số 1: Kiến thức cần nhớ

Giải đoán ô chữ: Trò chơi “*học mà chơi, chơi mà học*”

Câu 1: Sóng phản xạ tốt trên tầng điện li là sóng gì? (8 ô chữ)

Câu 2: Một cuộn cảm có độ tự cảm L mắc với một tụ điện có điện dung C thành một mạch kín gọi là mạch gì? - dao động (7 ô chữ)

Câu 3: Công thức $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ được gọi là gì? - Tần số (5 ô chữ)

Câu 4: Điền vào chỗ chấm:” Điện trường có các đường sức là những đường...gọi là điện trường xoáy” -cong kín (7 ô chữ)

Câu 5: Điện trường biến thiên theo thời gian sinh ra từ trường, từ trường biến thiên theo thời gian sinh ra điện trường xoáy. Hai trường biến thiên liên quan mật thiết với nhau gọi là gì? - Điện từ trường (12 ô chữ)

Câu 6: Mạch có tác dụng biến dao động âm thành dao động điện âm tần là gì? - Micro (5 ô chữ)

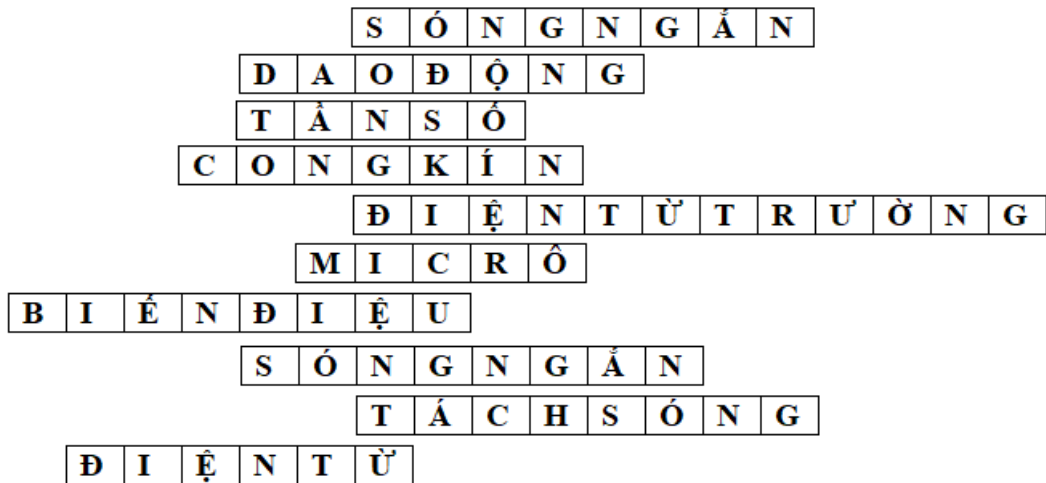
Câu 7: Trong sơ đồ khối của máy thu không có mạch nào? -biến điệu (8 ô chữ)

Câu 8: Sóng phản xạ tốt trên tầng điện li là sóng gì? - sóng ngắn (8 ô chữ)

Câu 9: Trong sơ đồ khối của máy phát thanh vô tuyến đơn giản không có mạch nào? -tách sóng (8 ô chữ)

Câu 10: Tổng năng lượng điện trường và năng lượng từ trường trong mạch LC gọi là năng lượng gì? - điện từ (6 ô chữ)

Từ khóa: Sóng gì lan truyền được cả trong môi trường chân không? -sóng điện từ (10 ô chữ)



Phiếu học tập số 2: Bài tập

Câu 1: Tần số góc của dao động điện từ tự do trong mạch LC có điện trở thuần không đáng kể được xác định bởi biểu thức

- A. $\omega = 2\pi/\sqrt{LC}$ B. $\omega = 1/(\pi\sqrt{LC})$ C. $\omega = 1/\sqrt{2\pi LC}$ D. $\omega = 1/\sqrt{LC}$

Câu 2: Một mạch dao động điện từ có tần số $f = 0,5 \cdot 10^6 \text{ Hz}$, vận tốc ánh sáng trong chân không $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$. Sóng điện từ do mạch đó phát ra có bước sóng là

- A. 600m B. 0,6m C. 60m D. 6m

Câu 3: Điện trường xoáy là điện trường

- A. có các đường sức bao quanh các đường cảm ứng từ
B. giữa hai bản tụ điện có điện tích không đổi
C. của các điện tích đứng yên
D. có các đường sức không khép kín

Câu 4: Khi nói về điện từ trường, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Đường sức điện trường của điện trường xoáy giống như đường sức điện trường do một điện tích không đổi, đứng yên gây ra.
B. Một điện trường biến thiên theo thời gian sinh ra một từ trường xoáy.
C. Một từ trường biến thiên theo thời gian sinh ra một điện trường xoáy.
D. Đường cảm ứng từ của từ trường xoáy là các đường cong kín bao quanh các đường sức điện trường.

Câu 5: Coi dao động điện từ của một mạch dao động LC là dao động tự do. Biết độ tự cảm của cuộn dây là $L = 2 \cdot 10^{-2} \text{ H}$ và điện dung của tụ điện là $C = 2 \cdot 10^{-10} \text{ F}$. Chu kỳ dao động điện từ tự do trong mạch dao động này là

- A. $4\pi \cdot 10^{-6} \text{ s}$ B. $2\pi \text{ s}$ C. $4\pi \text{ s}$ D. $2\pi \cdot 10^{-6} \text{ s}$

Câu 6: Mạch dao động điện từ LC lí tưởng gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm 1 mH và tụ điện có điện dung 0,1μF. Dao động điện từ riêng của mạch có tần số góc là

- A.** $2 \cdot 10^5$ rad/s.
B. 10^5 rad/s.
C. $3 \cdot 10^5$ rad/s.
D. $4 \cdot 10^5$ rad/s.

Câu 7: Sóng điện từ

- A.** là sóng dọc. **B.** không truyền được trong chân không.
C. không mang năng lượng. **D.** là sóng ngang.

Câu 8: Một mạch dao động LC lí tưởng đang có dao động điện từ tự do với tần số góc ω . Gọi q_0 là điện tích cực đại của một bản tụ điện thì cường độ dòng điện cực đại trong mạch là

- A.** $I_0 = \frac{q_0}{\omega}$. **B.** $q_0\omega$. **C.** $q_0\omega^2$. **D.** $\frac{q_0}{\omega^2}$.

Câu 9 Một mạch dao động LC lí tưởng đang có dao động điện từ tự do. Biết điện tích cực đại của một bản tụ điện có độ lớn là 10^{-8} C và cường độ dòng điện cực đại qua cuộn cảm thuần là 62,8 mA. Tần số dao động điện từ tự do của mạch là

- A. $2.5 \cdot 10^3$ kHz. B. $3 \cdot 10^3$ kHz. C. $2 \cdot 10^3$ kHz. D. 10^3 kHz.

Câu 10: Từ Trái Đất, các nhà khoa học điều khiển các xe tự hành trên Mặt Trăng nhờ sử dụng các thiết bị thu phát sóng vô tuyến. Sóng vô tuyến được dùng trong ứng dụng này thuộc dải

- A. sóng trung. B. sóng cực ngắn. C. sóng ngắn. D. sóng dài.**

Câu 11: Một người đang dùng điện thoại di động để thực hiện cuộc gọi. Lúc này điện thoại phát ra

- A. bức xạ gamma. B. tia tử ngoại. C. tia Rơn-ghen. D. sóng vô tuyến.**

Câu 12 : Trong nguyên tắc thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến, biến điệu sóng điện từ là

- A.** biến đổi sóng điện từ thành sóng cơ.
B. trộn sóng điện từ tần số âm với sóng điện từ tần số cao.
C. làm cho biên độ sóng điện từ giảm xuống.
D. tách sóng điện từ tần số âm ra khỏi sóng điện từ tần số cao.

Phiếu học tập số 3: Liên hệ thực tế

Ứng dụng nào sau đây là ứng dụng sóng điện từ



Kết quả, hiệu quả thu được từ phương pháp:

- Sau khi áp dụng các phương pháp này bản thân tôi và các đồng nghiệp tham gia dự giờ các tiết học có sử dụng phiếu học tập, các em học sinh dự học thu được kết quả rất khả quan. Đa số đều có nhận định việc đưa ra giải pháp này hợp lí đối với đối tượng học sinh của mình, các em học sinh nhận thấy việc sử dụng phiếu học tập giúp các em hệ thống lại kiến thức tốt hơn, dễ hiểu và nhớ bài tốt hơn
- Các em học sinh lớp tôi giảng dạy đều nắm được nội dung bài học.
- Các em rất hứng thú trong giờ học vật lí, có thái độ nghiêm túc trong giờ, nhiều bạn còn cảm thấy thích thú môn học.
- Cụ thể sau khi đã học xong mỗi tôi đã cho các bạn ấy làm bài kiểm tra và đã thu được kết quả khả quan so với các lớp chưa áp dụng phương pháp thì lớp được áp dụng phương pháp mới này điểm cao hơn:

Lớp	Giỏi	Khá	TB	Yếu	Kém	Trên TB
12A2 (áp dụng) 40HS	12	20	8	0	0	40
12A3 (không áp dụng) 37HS	5	15	17	0	0	37

Thông qua kết quả này cũng cho thấy được tác dụng của đề tài nghiên cứu: giúp học sinh có động cơ, thái độ hứng thú học tập, say mê trong nghiên cứu và tìm tòi kiến thức, đồng thời giúp học sinh rèn luyện các kỹ năng thực hành thí nghiệm, rèn tính kiên trì, sáng tạo trong học tập.

C. PHẦN KẾT LUẬN

Sau quá trình vận dụng đề tài “*Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng phiếu học tập trong giảng dạy môn vật lý 12*”. Tôi đã thu được những kết quả sau đây:

- Sau mỗi tiết học, kiến thức được hệ thống hóa giúp các em dễ hiểu, dễ nhớ nội dung chính của tiết học.

- Học sinh vận dụng được các kiến thức của bài để làm được các bài tập có liên quan từ mức độ thấp đến cao, kích thích tư duy của học sinh.

- Học sinh tự đánh giá được kết quả hoạt động của mình, từ đó tạo được sự hứng thú, niềm đam mê yêu thích môn vật lý.

- Giáo viên dựa vào kết quả hoạt động từ phiếu học tập của học sinh để thu thập thông tin, đánh giá được học sinh một cách toàn diện và cũng từ kết quả này giáo viên điều chỉnh phương pháp dạy học cho phù hợp nhằm đạt được kết quả tốt nhất.

- Sáng kiến trên áp dụng cho mọi đối tượng học sinh, sẽ làm cho học sinh hứng thú hơn với môn Vật Lí, chất lượng giáo dục sẽ nâng cao.

Tuy nhiên để đạt được kết quả mong muốn, khó khăn lớn nhất của giáo viên là phải làm sao soạn được phiếu học tập sau mỗi tiết học phù hợp với nội dung mỗi tiết học, theo mức độ từ dễ đến khó. Người giáo viên phải đầu tư về mặt thời gian để sau mỗi tiết học vật lý, tiết nào cũng có thể sử dụng được phiếu học tập như một “thói quen” giúp cho quá trình học tập logic, có hệ thống.

Sử dụng phiếu học tập sẽ góp phần giúp học sinh hiểu rõ hơn bản chất của các thí nghiệm. Đặc biệt đối với chương trình vật lý 12 và vật lý THPT nói chung sẽ giúp ích nhiều cho học sinh hệ thống kiến thức cũng như kỹ năng giải nhanh các bài tập trắc nghiệm.

Trên cơ sở tìm các câu hỏi trong phiếu học tập cũng giúp cho giáo viên nghiên cứu nhiều tài liệu để từ đó trau dồi thêm kiến thức cho bản thân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sách giáo khoa vật lí 12 - CB
2. Sách giáo khoa vật lí 12 - NC

MỤC LỤC

A. PHẦN MỞ ĐẦU.....	1
1. Lí do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích và nhiệm vụ của đề tài.....	2
3. Phương pháp và đối tượng nghiên cứu.....	2
3.1. Phương pháp nghiên cứu.....	2
3.2. Đối tượng nghiên cứu.....	2
B. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ.....	3
1. CƠ SỞ LÝ LUẬN.....	3
1.1. Quan niệm về phiếu học tập.....	3
1.2. Các dạng phiếu học tập.....	3
1.3. Vai trò của phiếu học tập trong dạy học phát huy tính tích cực nhận thức của học sinh.....	5
2. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP TRONG HOẠT ĐỘNG GIẢNG DẠY Ở TRƯỜNG THPT HIỆN NAY.....	6
2.1. Thực trạng.....	6
2.2. Giải pháp.....	7
3. MỤC TIÊU.....	7
3.1. Về kiến thức:.....	8
3.2. Về kỹ năng:.....	8
3.3. Về thái độ:.....	8
3.4. Năng lực hướng đến.....	8
4. THỜI GIAN THỰC HIỆN:.....	8
5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	9
C. PHẦN KẾT LUẬN.....	19
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	20