

BÁO CÁO SÁNG KIẾN

I. ĐIỀU KIỆN HOÀN CẢNH TẠO RA SÁNG KIẾN

Chương trình giáo dục phổ thông (GDPT) 2018 có nhiều thay đổi, cả về mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học. Để thuận lợi cho tổ chức thực hiện chương trình tại cơ sở, Bộ GD&ĐT đã có những hướng dẫn cụ thể, chi tiết; một trong số đó là Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH về xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục nhà trường.

Công văn 5512 là bản hướng dẫn để xây dựng, tổ chức kế hoạch giáo dục; từ nhà trường, đến tổ chuyên môn, giáo viên. Phát huy trách nhiệm, tính tự chủ của GV khi xây dựng kế hoạch cá nhân trong năm học. Tạo điều kiện thuận lợi cho xây dựng, tổ chức, đánh giá kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn.

Kế hoạch này được quy định rõ ràng về: Mục đích; yêu cầu; nội dung; thời gian, địa điểm tổ chức; hình thức, chương trình tổ chức hoạt động; tiêu chí đánh giá hoạt động; nguồn lực để tổ chức thực hiện.

Công văn 5512 nhấn mạnh vai trò của sinh hoạt chuyên môn dựa trên nghiên cứu bài học để phát triển chuyên môn, phương pháp, kỹ thuật dạy học, phương pháp đánh giá HS và năng lực làm việc hợp tác của GV...

Đặc biệt, coi trọng tư duy “dạy học bị cháy giáo án”, do cơ sở giáo dục được quyền linh động, sáng tạo trong thực hiện chương trình, xây dựng và thực hiện kế hoạch nhà trường, dạy học theo chủ đề hướng tới dạy học phát triển năng lực. Phát huy được khả năng chủ động, sáng tạo của GV trong phân chia chủ đề, thời lượng dạy học, phù hợp với khả năng của HS, điều kiện thực tế địa phương.

Nhận thức được các vấn đề trên khi thực hiện chương trình môn KHTN 6 nên tôi đã chọn đề tài "*Vận dụng linh hoạt, sáng tạo các phương pháp dạy học tích cực vào thiết kế bài dạy môn KHTN 6. Chuyên đề: Các phép đo*"

II. MÔ TẢ GIẢI PHÁP

1. Mô tả giải pháp trước khi tạo ra sáng kiến

1.1. Một số hạn chế trong việc đổi mới phương pháp dạy học hiện nay

Hoạt động đổi mới phương pháp dạy học ở trường trung học phổ thông nhìn chung chưa mang lại hiệu quả cao.

Truyền thụ tri thức một chiều vẫn là phương pháp dạy học chủ đạo của nhiều giáo viên.

Số giáo viên thường xuyên chủ động, sáng tạo trong việc phối hợp các phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực, tự lực và sáng tạo của học sinh còn chưa nhiều.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông, sử dụng các phương tiện dạy học chưa được thực hiện rộng rãi và hiệu quả trong các trường trung học phổ thông.

Hoạt động kiểm tra đánh giá chủ yếu chú ý đến yêu cầu tái hiện kiến thức và đánh giá qua điểm số.

Chính điều này đã dẫn đến tình trạng giáo viên và học sinh duy trì dạy học theo lối "đọc-chép" thuần túy, học sinh học tập thiên về ghi nhớ, ít quan tâm vận dụng kiến thức.

Nhiều giáo viên chưa vận dụng đúng quy trình biên soạn đề kiểm tra nên các bài kiểm tra còn nặng tính chủ quan của người dạy.

Hoạt động kiểm tra đánh giá ngay trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học trên lớp chưa được quan tâm thực hiện một cách khoa học và hiệu quả.

Thực trạng trên đây dẫn đến hệ quả là không rèn luyện được tính trung thực trong thi cử, kiểm tra; nhiều học sinh phổ thông còn thụ động trong việc học tập; khả năng sáng tạo và năng lực vận dụng tri thức đã học để giải quyết các tình huống thực tiễn cuộc sống còn hạn chế.

1.2. Nguyên nhân của thực trạng nói trên

- Nhận thức về sự cần thiết phải đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá và ý thức thực hiện đổi mới của một bộ phận cán bộ quản lý, giáo viên chưa cao.

- Lý luận về phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá chưa được nghiên cứu và vận dụng một cách có hệ thống;

- Điều quan trọng là phải lưu ý một số lĩnh vực thực tế giảng dạy.

Giáo viên cần lập kế hoạch và chuẩn bị môi trường lớp học, giảng dạy và trách nhiệm chuyên môn.

Không chỉ vậy, giáo viên cần thúc đẩy hoạt động hiệu quả nhất việc sử dụng thời gian và làm cho cả lớp tham gia, cung cấp đầu vào hay lập mô hình thích hợp để phổ biến tài liệu mới, kiểm tra hiểu biết và thay đổi tiến độ giảng dạy phù hợp tạo ra cách sử dụng kiến thức độc lập, theo hướng dẫn.

- Giáo viên phải nắm vững kỹ năng truyền đạt kiến thức

Giáo viên phải nắm vững yêu cầu nội dung giáo dục, nắm vững kiến thức và kỹ năng cần truyền đạt đến học sinh để thiết kế dẫn dắt học sinh đi từ dễ đến khó, từ ít đến nhiều.

Tài nghệ của giáo viên trong công tác giảng dạy cũng cần thiết không kém bất cứ một lĩnh vực sáng tạo nào khác.

Nếu người giáo viên khéo léo phát huy tính tích cực, chủ động của học sinh thì con người đang chịu tác động của giáo dục sẽ trở thành chủ thể của giáo dục.

Quá trình học quan trọng hơn môn học, quá trình học tạo thói quen trí tuệ, kỹ năng phân tích vấn đề, khả năng tiếp thu, diễn đạt, tổ chức xử lý thông tin.

Giáo viên hiện nay không còn là người truyền thụ kiến thức mà là người hỗ trợ học sinh tìm chọn và xử lý thông tin.

Vị trí của nhà giáo không phải được xác định bằng sự độc quyền về thông tin và trí thức có tính đẳng cấp, mà bằng trí tuệ và sự từng trải của mình trong quá trình dẫn dắt học sinh tự học.

Đổi mới phương pháp dạy học phụ thuộc vào đối tượng, điều kiện, hoàn cảnh vì vậy nhà giáo cần phải chủ động và có sáng kiến.

- Làm cho học sinh biết tự học, tự vận dụng.
- Luôn liên hệ với thực tiễn đang thay đổi.
- Làm cho học sinh biết hợp tác và chia sẻ.
- Tận dụng sự hỗ trợ của phương tiện dạy học.
- Học cách thức đi tới sự hiểu biết. coi trọng sự khám phá và khai phá trong học thuật.

- Học kỹ năng thực hành và thái độ thực tiễn trong nghề nghiệp.
- Học phong cách độc lập, sáng tạo, linh hoạt trong nhận thức và hành động.

Biết mềm hóa tư duy và tùy cơ ứng biến.

Để đáp ứng mục tiêu giáo dục mới, giáo viên cần đổi mới rất nhiều, trước đây chúng ta luôn chú trọng "dạy cái gì", thì bây giờ cần chuyển sang "dạy cách" (cách đọc sách, cách suy luận để tìm tòi và phát hiện kiến thức mới...), từ chủ yếu quan tâm học sinh "học cái gì" chuyển sang quan tâm hơn về "học như thế nào".

Bản lĩnh và năng lực sáng tạo của giáo viên được khẳng định qua khả năng hướng dẫn tự học, đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học, tăng cường xây dựng các mô hình học tập gắn với thực tiễn, xây dựng và sử dụng tài liệu sách lớp học, phát triển văn hóa đọc gắn với hoạt động của các câu lạc bộ khoa học trong nhà trường.

Đồng thời, phẩm chất và năng lực của người học cũng được hình thành và phát triển qua các hoạt động giao lưu, kết nối, tương tác với thực tiễn đời sống để khơi dậy hứng thú học tập, rèn luyện kỹ năng sống, nâng cao hiểu biết về các giá trị văn hóa truyền thống dân tộc và tinh hoa văn hóa thế giới...

Điều đó cũng có nghĩa rằng để đảm bảo tính khả thi của đổi mới phương pháp dạy học, vai trò kiến tạo của giáo viên thể hiện trong công việc tổ chức, hướng dẫn hoạt động học tập trong môi trường thân thiện và những tình huống có vấn đề, từ đó khuyến khích người học tự khẳng định nhu cầu và năng lực của bản thân.

Qua đó, người học được rèn thói quen và khả năng tự học, tích cực phát huy tiềm năng và vận dụng hiệu quả những kiến thức, kỹ năng đã được tích lũy.

Từ đó, tạo tiền đề để phát triển toàn diện nguồn nhân lực trong bối cảnh phát triển của cách mạng công nghiệp 4.0, hướng tới một nền giáo dục Việt Nam hiện đại và hội nhập quốc tế.

Để thực hiện tốt chương trình giáo dục phổ thông hiện hành theo định hướng phát triển năng lực, phẩm chất người học, mỗi giáo viên cần nhận thức rõ tầm quan trọng của việc đổi mới phương pháp và hình thức kiểm tra đánh giá.

Việc đổi mới này cần được tổ chức đồng bộ, bên cạnh đó mỗi giáo viên cần nâng cao nhận thức, trách nhiệm để đạt hiệu quả cao.

quả báo cáo đó để HS phải huy động các thao tác tư duy bậc cao hơn (so sánh, phân tích, tổng hợp, đánh giá,...) mới trả lời được; kết luận và nhận định để xác thực kiến thức/ kỹ năng cho HS. Nếu tổ chức hoạt động như thế ở trên lớp, GV đã thực hiện tốt việc dạy học phát triển phẩm chất và năng lực HS. GV chỉ có thể tổ chức được hoạt động như thế nếu đã xác định rõ mục tiêu, chuẩn bị được nội dung cụ thể giao cho HS, dự kiến được sản phẩm mà HS có thể đạt được. Vì thế, việc biên soạn KHBD cần phải thiết kế rõ Mục tiêu – Nội dung – Sản phẩm cho mỗi hoạt động để thuận lợi khi tổ chức thực hiện cho HS theo các bước đã nêu ở trên (xem bốn bước Tổ chức thực hiện: “Chuyên giao nhiệm vụ” – “Thực hiện nhiệm vụ” – “Báo cáo, thảo luận” – “Kết luận, nhận định” trong Phụ lục IV, Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020).

Thiết kế kế hoạch bài dạy chủ đề: Các phép đo

Bài 37. Đo thời gian

(Thời gian thực hiện: 02 tiết)

I. Mục tiêu

Yêu cầu cần đạt:

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.
- Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.
- Dùng đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.
- Đo được thời gian bằng đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).
- Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản.

1. Về kiến thức: Trong bài này, HS được học về: Đơn vị đo thời gian và kí hiệu; dụng cụ đo và cách đo thời gian.

2. Về năng lực: Xác định được các đơn vị đo thời gian; quy đổi giữa các đơn vị đo và sử dụng được cách đo thời gian, đồng hồ thông dụng để đo thời gian; lựa chọn

được dụng cụ với mục đích cụ thể; vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã học về đo thời gian để thực hiện một số nhiệm vụ thực tiễn.

3. Về phẩm chất: Rèn luyện ý thức tuân thủ thời gian, sự chính xác và tiết kiệm thời gian.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

– Đồng hồ đeo tay, đồng hồ điện tử, đồng hồ bấm giây.

– SGK Khoa học tự nhiên 6.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu (khoảng 10 phút)

a) Mục tiêu: Huy động kiến thức và kinh nghiệm của HS; bước đầu xác định một số đơn vị đo thời gian, dụng cụ đo, mục đích đo thời gian.

b) Tổ chức thực hiện

GV giao nhiệm vụ

Nội dung: Kể tên một số đơn vị đo thời gian, sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn, lựa chọn đơn vị thời gian mà em hay dùng nhất trong cuộc sống và dùng nó vào việc cụ thể nào.

HS thực hiện nhiệm vụ

HS liệt kê, sắp xếp, lựa chọn và nêu mục đích. GV quan sát, gợi ý cho HS suy nghĩ về việc phải thực hiện đúng giờ, việc phải ước lượng thời gian thực hiện trước khi bắt đầu làm.

Sản phẩm:

- Đơn vị đo thời gian: Giây, phút, giờ, ngày, tháng, năm,...
- Em hay dùng đơn vị đo là giờ để tính thời gian đi đến lớp trước khi vào học, xem thời gian khi làm bài thi,...

GV tổ chức báo cáo, thảo luận

1. Kẻ bảng có ba cột, đọc SGK và điền vào bảng, tính phút, giờ,... theo giây.
2. Có thể mô tả cách đo thời gian đi từ nhà đến trường.

Sản phẩm: Kết quả thực hiện của **HS** được ghi vào vở:

1. Một số đơn vị đo thời gian khác: mili giây, thập kỉ, thế kỉ. Bảng ba cột ghi đơn vị, kí hiệu và quy đổi. Trong Hệ đơn vị đo lường hợp pháp của nước ta, đơn vị cơ bản đo thời gian là giây, kí hiệu là s.
2. Ví dụ đo thời gian đi đến trường như sau: Đơn vị tính là phút, dùng đồng hồ treo tường; xem giờ đồng hồ treo tường ở nhà (6h30); đi đến trường; xem đồng hồ treo tường ở lớp (7h00); lấy 7h00 trừ đi 6h30 bằng 30 phút.

GV tổ chức báo cáo, thảo luận



1. GV kẻ bảng ba cột và một số dòng lên bảng; có thể chọn 1 – 3 HS lên bảng điền kết quả; yêu cầu HS khác bổ sung, thảo luận về đơn vị đo cơ bản (giây).
2. GV chọn hai HS lên bảng trình bày ví dụ (một HS dùng đồng hồ treo tường, độ chính xác đến phút; một HS dùng đồng hồ điện tử để bấm, độ chính xác đến giây); GV nêu và gợi ý cho HS thảo luận về việc có thể đổi thiết bị đo của hai ví dụ cho nhau được hay không. Đề xuất các bước thực hiện phép đo thời gian.

GV kết luận, nhận định



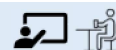
1. Kết luận như mục **Sản phẩm** và bổ sung thêm thông tin về đơn vị cơ bản được sử dụng rộng rãi trong khoa học và cuộc sống là giây.
2. Trong cuộc sống, các bước đo thời gian cơ bản như hai ví dụ ở trên bảng. Tuy nhiên, trong khoa học, khi cần rất chính xác, chúng ta cần thực hiện các bước như sau: Bước 1: Ước lượng khoảng thời gian cần đo; Bước 2: Chọn đồng hồ phù hợp; Bước 3: Hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách trước khi đo; Bước 4: Thực hiện đo thời gian bằng đồng hồ; Bước 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo.

3. Hoạt động 3: Luyện tập (khoảng 40 phút)

a) Mục tiêu: Rèn luyện kỹ năng đo thời gian; ước lượng khoảng thời gian và lựa chọn đồng hồ phù hợp; phân biệt và nêu tác dụng của một số loại đồng hồ thông dụng.

b) Tổ chức thực hiện

GV giao nhiệm vụ



GV giao cho HS các bài tập (từng câu) và yêu cầu làm bài tập vào vở.

Nội dung:

Câu 1. Lựa chọn dụng cụ đo và thực hành đo thời gian để đọc hết bảng đơn vị đo thời gian trong SGK (hoặc trên bảng).

Câu 2. Từ nay đến Tết dương lịch còn bao nhiêu tháng? Một thế kỉ có bao nhiêu năm, bao nhiêu tháng? Giờ học sẽ kết thúc trong 5 phút nữa, tính số giây tương ứng.

Câu 3. So sánh ưu điểm và nhược điểm của đồng hồ cơ (quả lắc) và đồng hồ điện tử hiện số.

Câu 4. Nêu một số tác hại của việc ước lượng sai hoặc đo sai thời gian.

HS thực hiện nhiệm vụ



Sản phẩm:

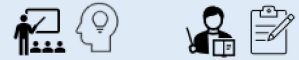
Câu 1. Bảng nhiều thông tin, đọc trong khoảng 1 – 2 phút nên dùng đồng hồ bấm giây (hoặc đồng hồ có kim giây); bấm đồng hồ và bắt đầu đọc; khi đọc xong bấm cho đồng hồ dừng lại; đọc kết quả.

Câu 2. Bây giờ là tháng 4, đến Tết dương lịch còn 8 tháng nữa; một thế kỉ là 100 năm, mỗi năm là 12 tháng nên số tháng của một thế kỉ là $100 \times 12 = 1200$ tháng; giờ học kết thúc trong $5 \times 60 = 300$ giây nữa.

Câu 3. Đồng hồ cơ (có quả lắc) to, không cần pin (tiết kiệm) nhưng phải lên giây cót và thường chạy sai sau một thời gian; đồng hồ điện tử hiện số dễ xem giờ (vì là con số), chạy chính xác nhưng phải có pin và hay bị hỏng nếu ẩm ướt.

HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà

Sản phẩm: Báo cáo viết vào vở: Thiết bị đo thời gian, cách đo số nhịp tim và tính thời gian, kết quả đo của từng người.

GV tổ chức báo cáo, thảo luận và kết luận

- GV kiểm tra bài làm của một số HS ở đầu buổi học tới; nên chọn hai HS có bài làm tốt trình bày và cho điểm đánh giá quá trình.
- GV nhận xét bài trình bày và kết luận; yêu cầu các HS chưa thực hiện đúng ghi chép lại để tham khảo.

Bài 38. Đo chiều dài

(Thời gian thực hiện: 02 tiết)

I. Mục tiêu***Yêu cầu cần đạt:***

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.
- Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài.
- Dùng thước để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.
- Đo được chiều dài bằng thước (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).
- Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản.