

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ****VẬN DỤNG LINH HOẠT PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC THEO TRẠM CHO MÔN CÔNG NGHỆ 8****I. PHẦN ĐẶT VẤN ĐỀ**

Để hình thành và phát triển năng lực tự học của học sinh, giáo viên phải coi trọng việc phát huy tính tích cực – chủ động của học sinh; đồng thời quan tâm tới nguồn lực hỗ trợ tự học (đặc biệt qua Internet); phương pháp, tiến trình tự học và đánh giá kết quả của học sinh. Việc hình thành và phát triển ở học sinh năng lực này được thực hiện thông qua dạy học hợp tác trong nhóm nhỏ, khuyến khích học sinh trao đổi, trình bày chia sẻ ý tưởng....khi thực hiện các dự án học tập và sử dụng công nghệ.

Phương pháp dạy học theo trạm định hướng phát triển năng lực không chỉ chú ý tích cực hoá học sinh về hoạt động trí tuệ mà còn chú ý rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề gắn với những tình huống của cuộc sống và nghề nghiệp, đồng thời gắn hoạt động trí tuệ với hoạt động thực hành, thực tiễn. Tăng cường việc học tập trong nhóm, đổi mới quan hệ giữa giáo viên và học sinh theo hướng cộng tác, có ý nghĩa quan trọng nhằm phát triển năng lực xã hội.

Thực hiện tư tưởng chủ đạo của môn học Công nghệ: “ Nhẹ nhàng – hấp dẫn – thiết thực” để thúc đẩy giáo dục STEM: chương trình công nghệ gắn với thực tiễn, hướng tới thực hiện mục tiêu “ Học công nghệ để học tập, làm việc hiệu quả trong môi trường công nghệ tại gia đình, nhà trường, cộng đồng”.

Với kinh nghiệm giảng dạy của mình, tôi muốn chia sẻ đến quý đồng nghiệp “Chuyên đề vận dụng linh hoạt phương pháp dạy học theo trạm”, qua đó làm cơ sở để xây dựng dạy học theo Chủ đề cho môn học công nghệ 8, hướng tới mục tiêu giáo dục STEM trong môn công nghệ.

## II. PHẦN GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

### 1. Cơ sở lý luận:

Ở lứa tuổi THCS các em luôn muốn khám phá những điều mới lạ, muốn tự mình tìm ra những điều mình còn thắc mắc trong quá trình nhận thức. Các em có khả năng điều chỉnh các hoạt động của mình trong đó có hoạt động học tập, sẵn sàng tham gia các hoạt động khác nhau nhưng cần phải có sự hướng dẫn, điều chỉnh một cách khoa học và nghệ thuật của mỗi một giáo viên chúng ta.

Vận dụng linh hoạt phương pháp dạy học theo trạm – dạy học phát triển năng lực giúp cho học sinh quan sát, thực hành tiếp cận với thực tế, củng cố các kiến thức, từ đó hình thành và phát triển tư duy tích cực, độc lập sáng tạo cho học sinh.

### 2. Cơ sở thực tiễn

#### 2.1. Đặc điểm tình hình

Được sự quan tâm của Ban giám hiệu, nhà trường có cơ sở vật chất phục vụ cho việc giảng dạy tương đối tốt; được trang bị Internet tại các lớp học thuận tiện cho việc giáo viên hướng dẫn học sinh khai thác tài liệu qua máy tính.

Đội ngũ giáo viên có năng lực, nhiệt tình trong công tác giảng dạy.

#### 2.2. Thực trạng

Nhiều học sinh xem môn công nghệ là môn phụ nên chưa thực sự quan tâm đến môn học.

Các em còn học vẹt, học để đối phó nên lười tư duy trong học tập.

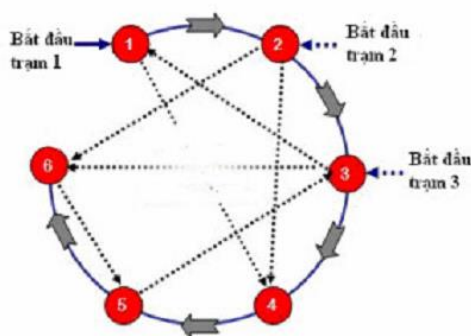
Không có sẵn mẫu từ SGK, SGV mà là GV phải tự biên soạn cấu trúc các trạm cho phù hợp.

### 3. Biện pháp thực hiện

Dạy học theo trạm đã được vận dụng nhờ tính linh hoạt trong các bước tổ chức thực hiện.

Dạy học theo trạm là cách thức tổ chức dạy học đặt dấu nhấn vào việc tổ chức nội dung dạy học thành từng nhiệm vụ nhận thức độc lập của các nhóm học sinh khác nhau.

Học sinh có thể thực hiện nhiệm vụ theo cặp, theo nhóm hoặc hoạt động cá nhân theo một thứ tự linh hoạt.



Hình 1. Học sinh có thể bắt đầu nhiệm vụ từ một trạm bất kì.

Việc phân hóa trong dạy học theo trạm rất linh hoạt, đa dạng. Có thể thực hiện phân hóa theo nội dung bằng cách xây dựng những nhiệm vụ tự chọn với mức độ khó dễ khác nhau. Cũng có thể tổ chức dạy học theo trạm với sự phân hóa về mức độ hướng dẫn cụ thể, chi tiết hay là khái quát, định hướng chung thông qua hệ thống phiếu trợ giúp.

Một đặc trưng quan trọng của dạy học theo trạm đó là phải đảm bảo sự linh hoạt, các nhiệm vụ phải có tính độc lập đối với nhau. Do đó, trong trường hợp dạy học các bài học có các đơn vị kiến thức có liên hệ logic chặt chẽ ta có thể tổ chức bài học thành nhiều hệ thống trạm (vòng tròn học tập) khác nhau, sao cho các các nhiệm vụ trong mỗi hệ thống trạm đó là độc lập với nhau.

Mỗi trạm được xây dựng với thời gian là 45 phút.

**✚ Hình thức tổ chức dạy học theo trạm được thực hiện:**

**B1: Lựa chọn nội dung hệ thống trạm học tập**

Mỗi hệ thống trạm gồm các trạm học tập, nhiệm vụ ở các trạm học tập độc lập với nhau. Nội dung hệ thống trạm có thể là kiến thức của một bài học hoặc một phần kiến thức xác định.

Các kiến thức độc lập với nhau trong một bài học có thể xây dựng thành một hệ thống trạm.

*Trong bước này giáo viên cần biết: Điều gì quan trọng cho học sinh của mình để chọn nội dung hệ thống cho trạm cho phù hợp.*

### **B2: Xây dựng nội dung các trạm**

Tại mỗi trạm học tập giáo viên có thể xây dựng các loại nhiệm vụ như sau:

- ✓ Trạm đọc các nguồn thông tin và tóm tắt thông tin.
- ✓ Trạm thí nghiệm – thực hành.
- ✓ Trạm giải thích hiện tượng.
- ✓ Trạm phân tích phim video.
- ✓ Trạm quan sát.
- ✓ Trạm giải bài tập.
- ✓ .....

### **B3. Tổ chức dạy học theo trạm**

- ✓ Chuẩn bị nguyên vật liệu cho từng trạm.
- ✓ Thống nhất nội quy làm việc theo trạm với học sinh.
- ✓ HS tiến hành các nhiệm vụ học tập trong từng trạm.
- ✓ Tổng kết, hệ thống hóa kiến thức.

## **4. Tổ chức dạy học theo trạm**

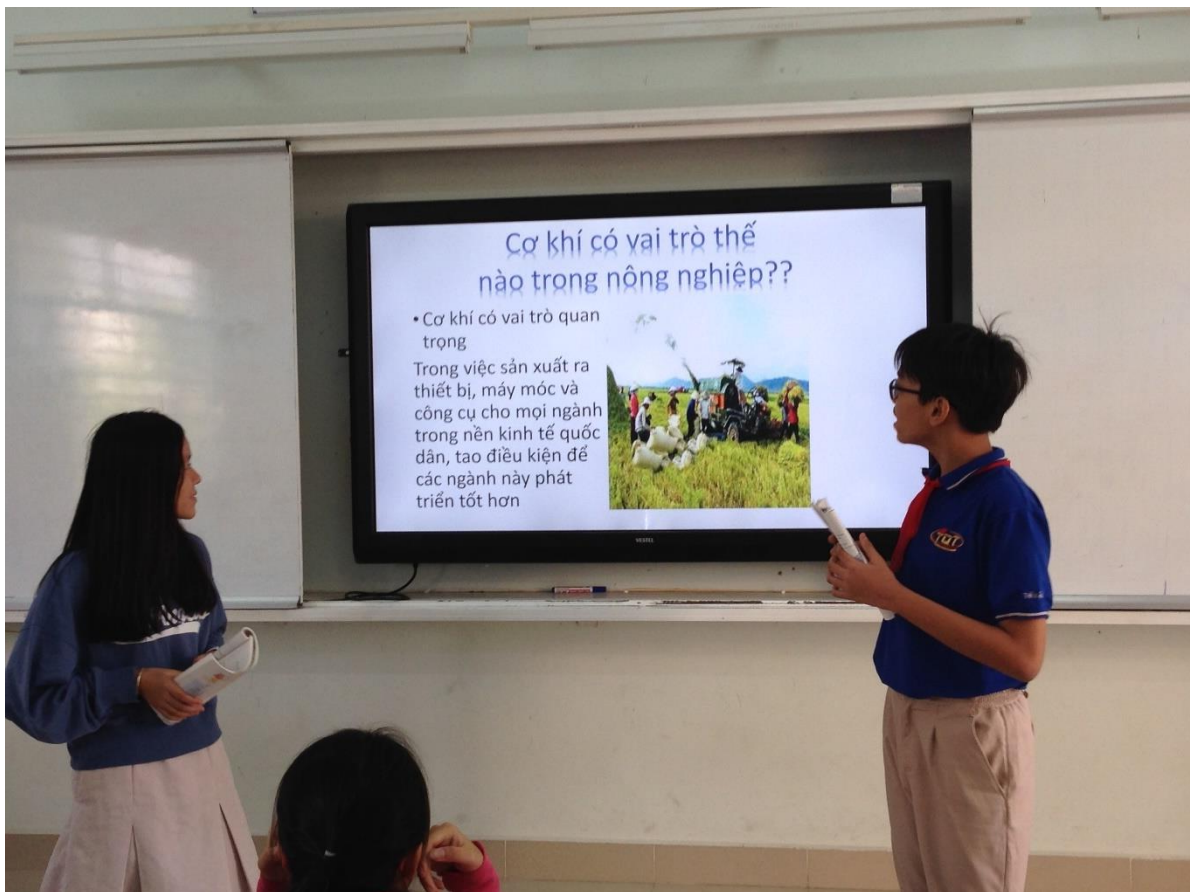
### **4.1. Trạm đọc các nguồn thông tin và tóm tắt thông tin.**

- ❖ Học sinh làm việc theo nhóm.
- ❖ GV hướng dẫn học sinh khai thác thông tin qua SGK, tài liệu tham khảo, internet...bằng cách:

- ✓ Đặt câu hỏi và cho học sinh thời gian để khai thác thông tin chuẩn bị cho bài thuyết trình trước lớp.
- ✓ Đại diện nhóm trình bày nội dung mà các em đã chuẩn bị trước lớp.
- ✓ Trong quá trình thuyết trình, GV, học sinh đặt câu hỏi cho nhóm thuyết trình.

Đã vận dụng: Bài 17. Vai trò của cơ khí trong sản xuất và đời sống.

- ✓ Các nhóm chuẩn bị nội dung bài thuyết trình về vai trò của cơ khí đối với: Nông nghiệp, công nghiệp, y tế, quân sự...
- ✓ Mỗi nhóm tự chọn một nội dung, thời gian thuyết trình từ 5 đến 8 phút.



*Hình 2. Học sinh thuyết trình vai trò của cơ khí trong nông nghiệp*

- Trạm này cũng có thể sử dụng sau tiết học để tóm tắt nội dung đã học, để phản hồi về cho giáo viên việc nắm kiến thức của học sinh và những chỗ các em còn hiểu sai.

#### 4.2. Trạm tiến hành thí nghiệm – thực hành và xử lý kết quả

- ✓ Cần có ảnh chụp các thiết bị, ô dành cho việc vẽ bố trí thí nghiệm – thực hành; các câu hỏi, câu định hướng việc tiến hành thí nghiệm – thực hành.
- ✓ Các thiết bị thí nghiệm.
- ✓ Các phương tiện, dụng cụ thực hành thực tế.
- ✓ Phiếu học tập trạm thí nghiệm – thực hành.



Hình 3. Học sinh khảo sát truyền động xích của xe đạp

*Đã vận dụng: Bài 29. Thực hành truyền và biến đổi chuyển động*

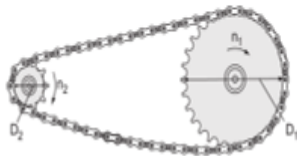
Họ và tên:

Lớp                      Nhóm:

**TRẠM THỰC HÀNH: KHẢO SÁT TRUYỀN ĐỘNG XÍCH CỦA XE ĐẠP**

**1. Mô tả bộ truyền động xích**

Lý thuyết



Tỉ số truyền

**2. Nguyên lí truyền động của bộ xích**



**3. Tiến hành thực hành xác định tỉ số truyền của bộ truyền động xích của xe đạp**

**Trình tự thực hành:**

- ✓ Xác định bánh dẫn và bánh bị dẫn.
- ✓ Đánh dấu vào một điểm của bánh bị dẫn.
- ✓ Quay bánh dẫn và đếm số vòng quay của bánh dẫn.
- ✓ Ghi vào bảng thực hành kết quả đo đếm.
- ✓ Kiểm tra tỉ số truyền.
- ✓ Xử lí số liệu:

	Bánh dẫn	Bánh bị dẫn	Lý thuyết	Thực tế
Số răng bộ truyền động xích của xe đạp				

**Nhận xét:**.....  
 .....

*Hình 4. Phiếu thực hành khảo sát truyền động xích của xe đạp*



*Hình 5. Học sinh khảo sát truyền động bánh xích của xe đạp*

*Đã vận dụng: Bài 41. Đồ dùng loại điện – nhiệt. Bàn là điện*

Họ và tên :

Lớp :

Nhóm :

**TRẠM 1: KHẢO SÁT SỰ PHỤ THUỘC CỦA ĐIỆN TRỞ VÀO CHIỀU DÀI DÂY DẪN**

*Điện trở R và chiều dài dây dẫn l có mối quan hệ với nhau như thế nào?*

*Hãy thiết kế mạch điện từ những dụng cụ đã cho để kiểm tra lại dự đoán trên.*

**I, Dụng cụ thí nghiệm:**

Pin 9V



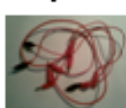
Ampe kế



Vôn kế



Dây dẫn



Các thanh điện trở với chiều dài khác nhau



**II, Tên hành thí nghiệm:**

Sơ đồ mạch điện



Các bước tiến hành (mô tả thí nghiệm):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

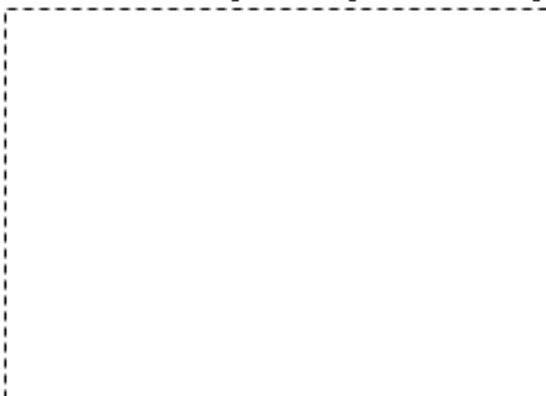
.....

**III, Bảng số liệu:**

Đại lượng 1:					
Đại lượng 2:					
Đại lượng 3:					

**IV, Xử lí số liệu và rút ra nhận xét:**

Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc giữa các đại lượng:



So sánh kết quả thí nghiệm với dự đoán ban đầu:

.....

.....

.....

.....

Kết luận về mối quan hệ giữa điện trở và chiều dài dây dẫn:

.....

.....

.....

*Hình 6. Phiếu thực hành khảo sự phụ thuộc của điện trở vào dây dẫn*

### ***4.3. Trạm phân tích phim video***

- ✓ Phim video có thể là một trong các phương tiện để truyền đạt nội dung bài học. Giáo viên nên lựa chọn tương đối ngắn gọn ( 2 - 5 phút). Giáo viên cần xem qua trước để đảm bảo là phim phù hợp để trình chiếu cho các em xem.
- ✓ Trước khi cho học sinh xem phim, giáo viên hãy nêu một số câu hỏi thảo luận hoặc nêu ra vấn đề, tình trạng mà đoạn phim đề cập.
- ✓ Giáo viên cho học sinh xem phim.
- ✓ Sau khi xem phim video, giáo viên yêu cầu học sinh làm việc độc lập hoặc theo nhóm và trả lời các câu hỏi hoặc viết tóm tắt những vấn đề mà nội dung phim đề cập đến.
- ✓ Nhiệm vụ cần thực hiện của học sinh là: quan sát, mô tả, tóm tắt, ghi số liệu...

*Đã vận dụng: Bài 48. Sử dụng hợp lý điện năng*

- ❖ Cho học sinh xem đoạn video nói về tình trạng sử dụng lãng phí điện năng qua link sau:

<https://www.youtube.com/watch?v=DpjdKnsd6Fk>

***Câu hỏi:*** Sau khi xem đoạn video các em có nhận xét gì về tình trạng lãng phí điện năng trong thực tế. Tiết kiệm điện năng có lợi ích gì đối với gia đình, xã hội và môi trường ?



*Hình 7. Học sinh xem video*



*Hình 8. Học sinh thảo luận sau khi xem video*



*Hình 9. Học sinh xung phong trình bày ý kiến*

#### 4.4. Trạm khảo sát

Trong trạm này giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh theo nhóm với những yêu cầu như sau:

- ✓ Giao nhiệm vụ phải cụ thể, rõ ràng.
- ✓ Nhiệm vụ giao cho cá nhân/ nhóm nào?
- ✓ Nhiệm vụ là gì?
- ✓ Địa điểm thực hiện nhiệm vụ ở đâu?
- ✓ Thời gian thực hiện là bao nhiêu?
- ✓ Phương tiện thực hiện nhiệm vụ là gì?
- ✓ Sản phẩm cuối cùng cần có là gì?

Nhiệm vụ phải phù hợp với mục tiêu hoạt động, trình độ học sinh, thời gian, không gian hoạt động và cơ sở vật chất, trang thiết bị.

#### Đã vận dụng: Bài 49. Tính toán điện năng tiêu thụ

- ✓ Nhiệm vụ: Khảo sát tình trạng sử dụng điện năng tại các lớp học.
- ✓ Thời gian khảo sát: 20 phút cho các dãy phòng học.
- ✓ Mỗi nhóm học sinh khảo sát một dãy phòng học theo sự phân công của giáo viên.
- ✓ Sử dụng phiếu khảo sát để ghi nhận hiện trạng sử dụng điện năng.
- ✓ Sau khi khảo sát học sinh hoàn thành phiếu học tập và nộp lại cho giáo viên.
- ✓ Giáo viên đánh giá kết quả khảo sát của học sinh.

Họ và tên:

Lớp

Nhóm:

**TRẠM KHẢO SÁT: PHIẾU KHẢO SÁT TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG ĐIỆN NĂNG TẠI CÁC LỚP HỌC CỦA TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN**

Địa điểm khảo sát: .....

Thời gian: .....

**Ghi nhận tình trạng sử dụng điện:**

STT	Tên thiết bị sử dụng điện	Số lượng	Hiện trạng	Ghi chú

**Nhận xét hiện trạng sử dụng điện năng sau khi khảo sát:** .....

.....

.....

.....

*Đại diện nhóm khảo sát/*

*Hình 10. Phiếu học tập của trạm khảo sát*



*Hình 11. Học sinh thảo luận hoàn thành phiếu khảo sát*

### III. PHẦN KẾT LUẬN

Vận dụng linh hoạt phương pháp dạy học theo trạm nhằm mục đích:

- ✓ Thúc đẩy việc học tập tích cực, chủ động của học sinh.
- ✓ Tạo một môi trường hỗ trợ học tập (gắn với bối cảnh thực).
- ✓ Khuyến khích học sinh phản ánh tư tưởng và hành động, khuyến khích giao tiếp.
- ✓ Tăng cường trách nhiệm học tập.
- ✓ Tạo điều kiện thuận lợi cho học tập, chia sẻ, trao đổi, tranh luận,...
- ✓ Kết nối để học tập.
- ✓ Cung cấp đầy đủ cơ hội để học sinh tìm tòi, khám phá, sáng tạo.

Đó là mục tiêu hướng tới khi thực hiện chuyên đề. Tuy đã cố gắng rất nhiều nhưng chắc hẳn vẫn còn nhiều điều thiếu sót. Rất mong nhận được được sự đóng góp chân thành của các bạn đồng nghiệp để chuyên đề được hoàn chỉnh hơn và vận dụng vào bộ môn đạt kết quả cao.

Xin chân thành cảm ơn!

*An Phú, ngày 10 tháng 3 năm 2019*

Người viết

**Nguyễn Thị Thiên An**