

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂY ĐĂNG B**



SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

**VẬN DỤNG LINH HOẠT CÁC PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
TÍCH CỰC TRONG MÔN KHOA HỌC LỚP 4,5**

Lĩnh vực/ Môn: Khoa học

Cấp học: Tiểu học

Tên tác giả: Lê Thị Hằng

Đơn vị công tác: Tiểu học Tây Đăng B

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: - Ủy ban nhân dân huyện Ba Vì
 - Hội đồng khoa học huyện Ba Vì

Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Tên sáng kiến
Lê Thị Hằng	10/12/1994	Trường TH Tây Đằng B	GV văn hóa	Đại học	Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5.

- **Lĩnh vực áp dụng sáng kiến:** Sáng kiến được áp dụng trong môn Khoa học lớp 4,5 ở Tiểu học.

- **Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử, (ghi ngày nào sớm hơn):** 5/9/2023

- **Mô tả bản chất của sáng kiến :**

Đề tài đưa ra sáng kiến “*Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5*” với mục đích nâng cao chất lượng môn Khoa học và phát huy tích cực chủ động, sáng tạo của học sinh trong các giờ học. Việc vận dụng linh hoạt các phương pháp sẽ giúp các em phát triển toàn diện về năng lực và phẩm chất.

Cụ thể, đề tài đưa ra các giải pháp thực hiện sau:

- * **Giải pháp 1:** Dạy học theo phương pháp “*Bàn tay nặn bột*”.
- * **Giải pháp 2:** Tăng cường tổ chức các trò chơi học tập.
- * **Giải pháp 3:** Vận dụng Phương pháp làm việc theo nhóm.
- * **Giải pháp 4:** Thiết kế Giáo án điện tử sinh động, hấp dẫn.
- * **Giải pháp 5:** Yêu cầu HS sưu tầm tranh ảnh, vật thật có liên quan đến bài học.
- * **Giải pháp 6:** Khuyến khích HS sử dụng sơ đồ tư duy trong học tập.
- * **Giải pháp 7:** Áp dụng phương pháp dạy học tích cực: dạy học dự án, lớp học đảo ngược, ...
- * **Giải pháp 8:** Vận dụng mô hình giáo dục STEM vào dạy học môn Khoa học.

- **Những thông tin cần được bảo mật (nếu có):** Không

- **Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến:**

+ Đội ngũ giáo viên phải là những người nhiệt tình, có trách nhiệm với sự nghiệp giáo dục, luôn biết tìm cách trau dồi chuyên môn, không ngừng thúc đẩy

học tập để nâng cao trình độ nghiệp vụ chuyên môn của bản thân. Giáo viên phải tìm tòi, sáng tạo, linh hoạt trong việc ứng dụng CNTT, ứng dụng mô hình mới giúp phát triển năng lực , phẩm chất học sinh.

+ Nhà trường: Tạo điều kiện về cơ sở vật chất như: máy tính, máy chiếu,...

- Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả :

+ Học sinh: hứng thú và yêu thích môn học; các em tích cực tự giác hơn trong quá trình tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh. Bên cạnh đó, các năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo; năng lực khoa học của các em cũng được hình thành và phát triển. Đồng thời cũng phát huy tốt sức sáng tạo và sự tự tin của học sinh.

+ Giáo viên tiếp cận được chương trình giáo dục phổ thông mới tốt hơn, biết vận dụng, đổi mới sáng tạo các phương pháp dạy học gây hứng thú cho học sinh tiểu học và phát huy năng lực, phẩm chất của học sinh trong thời kì mới. Ứng dụng kĩ năng công nghệ thông tin vào dạy học tốt hơn.

- Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tổ chức, cá nhân đã tham gia áp dụng sáng kiến lần đầu hoặc áp dụng thử nếu có:

Sau thời gian áp dụng sáng kiến, tôi nhận thấy các giờ học của tôi đã đạt được yêu cầu của tiết học, các em thi đua tự học, chia sẻ, ham tìm tòi khoa học. Hiệu quả giáo dục cũng tăng lên đáng kể, học sinh tiếp thu kiến thức chủ động và ghi nhớ lâu dài, yêu thích việc học.

Danh sách những người đã tham gia áp dụng thử hoặc áp dụng sáng kiến lần đầu (nếu có):

Số TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Nội dung công việc hỗ trợ
1	Lê Thị Hằng	10/12/1994	Trường TH Tây Đằng B	GV văn hóa	Đại học	Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5.

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.

Tây Đằng, ngày 15 tháng 04 năm 2024

Người nộp đơn

Lê Thị Hằng

PHIẾU NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ

- Họ tên tác giả: **Lê Thị Hằng**
- Tên đề tài: “ *Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5*”.

STT	Tiêu chuẩn	Điểm tối đa	Điểm HD ĐG
1	Sáng kiến có tính mới		
1.1	Hoàn toàn mới, được áp dụng đầu tiên	30	
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	10	
1.4	Không có tính mới hoặc sao chép từ các giải pháp đã có trước đây	0	
Nhân xét:			
2	Sáng kiến có tính áp dụng		
2.1	Có khả năng áp dụng trong phạm vi toàn ngành hoặc rộng hơn	30	
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	10	
2.4	Không có khả năng áp dụng trong đơn vị	0	
Nhân xét:			
3	Sáng kiến có tính hiệu quả		
3.1	Có hiệu quả, đem lại lợi ích kinh tế - xã hội, có tính lan tỏa	30	
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	10	
3.4	Không có hiệu quả cụ thể	0	
Nhân xét:			
4	Diễn trình bày		
4.1	Trình bày khoa học, hợp lý	10	
4.2	Trình bày chưa khoa học, chưa hợp lý	5	
Nhân xét:			
Tổng cộng:		Đánh giá: ☐ Đạt (>70 điểm)	

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN CƠ SỞ

MỤC LỤC

	Trang
I. ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1. Tính cấp thiết phải tiến hành đề tài:	1
2. Mục tiêu của đề tài:	1
3. Thời gian, đối tượng, phạm vi nghiên cứu:	1
4. Phương pháp nghiên cứu:	2
II. NỘI DUNG	
Tên đề tài: “Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5”	3
1. Thực trạng vấn đề trước khi áp dụng sáng kiến kinh nghiệm:	3
2. Các giải pháp đã sử dụng để giải quyết vấn đề:	3
2.1. Dạy học theo phương pháp “Bàn tay nặn bột”.	3
2.2. Tăng cường tổ chức các trò chơi học tập.	8
2.3. Vận dụng Phương pháp làm việc theo nhóm.	13
2.4. Thiết kế Giáo án điện tử sinh động, hấp dẫn.	13
2.5. Yêu cầu học sinh sưu tầm tranh ảnh, vật thật có liên quan đến bài học.	14
2.6. Khuyến khích học sinh sử dụng sơ đồ tư duy trong học tập.	14
2.7. Áp dụng phương pháp dạy học tích cực: dạy học dự án, lớp học đảo ngược, ...	16
2.8. Vận dụng mô hình giáo dục STEM vào dạy học môn Khoa học.	18
3. Kết quả sau khi áp dụng giải pháp sáng kiến tại đơn vị	19
4. Hiệu quả của sáng kiến	19
III. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT	20
1. Kết luận	20
2. Kiến nghị, đề xuất	20
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
MINH CHỨNG	

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Tính cấp thiết phải tiến hành đề tài:

Mục tiêu giáo dục mà Luật giáo dục 2019 đã ghi rõ “Mục tiêu giáo dục nhằm phát triển toàn diện con người Việt Nam có đạo đức, tri thức, văn hóa, sức khỏe, thẩm mỹ và nghề nghiệp; có phẩm chất năng lực và ý thức công dân; có lòng yêu nước, tinh thần dân tộc và chủ nghĩa xã hội; phát huy tiềm năng, khả năng sáng tạo của mỗi cá nhân; nâng cao dân trí, phát triển nguồn nhân lực, bồi dưỡng nhân tài, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc và hội nhập quốc tế”

Để đạt được mục tiêu trên, bản thân tôi nhận thấy tầm quan trọng ở tất cả các môn học được dạy ở trường Tiểu học, trong đó có môn Khoa học. Môn Khoa học góp phần không nhỏ vào việc hình thành và phát triển toàn diện của HS.

Môn Khoa học được xây dựng trên cơ sở tiếp nối những kiến thức về tự nhiên và xã hội của môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3. Nội dung chương trình được cấu trúc đồng tâm, mở rộng và nâng cao theo các chủ đề: Con người và sức khỏe; Vật chất và năng lượng; Thực vật và động vật. Riêng lớp 5 có thêm chủ đề *Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên* nhằm giúp HS hệ thống hóa lại những kiến thức các em đã được học về tự nhiên, xã hội và con người.

Tùy theo mỗi chủ đề, mỗi bài học mà GV lựa chọn các phương pháp giảng dạy khác nhau nhằm phát huy năng lực của HS; tạo điều kiện để HS chủ động tìm tòi, tiếp nhận và chiếm lĩnh tri thức, phát huy được quan hệ hợp tác của HS.

Tuy nhiên, qua thực tế giảng dạy, qua dự giờ thăm lớp đồng nghiệp, cũng như kinh nghiệm giảng dạy lớp 5 lâu năm, tôi thấy việc dạy và học môn Khoa học chưa thực sự được chú trọng, việc chuẩn bị cho tiết học chưa được chu đáo. Vì vậy chưa tạo được hứng thú học tập của HS nên không khắc sâu được phần kiến thức cần lĩnh hội, nhanh quên các nội dung cần ghi nhớ. Việc vận dụng những kiến thức khoa học đã được học vào thực tế còn hạn chế. HS chưa phát huy được tính tích cực trong giờ học, chưa chịu tìm tòi để phát hiện ra kiến thức.

Vì những lí do trên, bản thân tôi đã suy nghĩ, nghiên cứu, tìm tòi và đưa ra sáng kiến “***Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5***” với mục đích nâng cao chất lượng môn Khoa học và phát huy tính tích cực chủ động, sáng tạo của HS trong các giờ học.

2. Mục tiêu của đề tài:

Qua việc nghiên cứu, tìm tòi và đưa ra một số giải pháp dạy học môn Khoa học, định hướng cho GV thực hiện tổ chức dạy học sao cho hiệu quả, phát huy được tính tích cực của HS; khắc phục một số hạn chế, khó khăn và lúng túng trong quá trình dạy học. Từ đó góp phần vào tiến trình đổi mới phương pháp dạy học, từng bước nâng cao dần chất lượng giáo dục môn Khoa học.

3. Thời gian, đối tượng, phạm vi nghiên cứu:

- Thời gian nghiên cứu: năm học 2023 – 2024; thời gian bắt đầu: đầu tháng 9 năm 2023; thời gian kết thúc: cuối tháng 3 năm 2024.
- Đối tượng: HS lớp 5A7, Trường Tiểu học Tây Đằng B.

- Phạm vi nghiên cứu của đề tài: Vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong môn Khoa học lớp 4,5.

*** Phương pháp nghiên cứu:**

- Phương pháp nghiên cứu xây dựng cơ sở lý thuyết: Đọc, phân tích, tổng hợp các tài liệu về tâm lý giáo dục, tâm lý trẻ em, những tài liệu có liên quan đến đề tài nghiên cứu.
- Phương pháp điều tra khảo sát thực tế, thu thập thông tin: Điều tra bằng phiếu để thăm dò tình hình học tập môn Khoa học của HS; Trao đổi với đồng nghiệp để có thêm thông tin về việc dạy học môn Khoa học.
- Phương pháp thực nghiệm: Tôi dạy thực nghiệm ở lớp mình chủ nhiệm để khẳng định kinh nghiệm của mình là có hiệu quả.
- Phương pháp thống kê, xử lý số liệu từ điều tra thực tiễn dạy học.
- Ngoài ra tôi còn sử dụng phương pháp quan sát, phương pháp đàm thoại,..

II. NỘI DUNG

TÊN ĐỀ TÀI: “VẬN DỤNG LINH HOẠT CÁC PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TÍCH CỰC TRONG MÔN KHOA HỌC LỚP 4,5”

- * **Giải pháp 1:** *Dạy học theo phương pháp “Bàn tay nặn bột”.*
- * **Giải pháp 2:** *Tăng cường tổ chức các trò chơi học tập.*
- * **Giải pháp 3:** *Vận dụng Phương pháp làm việc theo nhóm.*
- * **Giải pháp 4:** *Thiết kế Giáo án điện tử sinh động, hấp dẫn.*
- * **Giải pháp 5:** *Yêu cầu HS sưu tầm tranh ảnh, vật thật có liên quan đến bài học.*
- * **Giải pháp 6:** *Khuyến khích HS sử dụng sơ đồ tư duy trong học tập.*
- * **Giải pháp 7:** *Áp dụng phương pháp dạy học tích cực: dạy học dự án, lớp học đảo ngược, ...*
- * **Giải pháp 8:** *Vận dụng mô hình giáo dục STEM vào dạy học môn Khoa học*

*** Đặc điểm môn Khoa học:**

Khoa học lớp 4,5 là một trong những môn học chiếm vị trí quan trọng ở bậc Tiểu học với thời lượng 2 tiết/ tuần. Đây là môn học tích hợp các nội dung của khoa học tự nhiên như vật lý, hóa học, sinh học với khoa học về sức khỏe con người. Vì vậy, môn học này có nhiều điều kiện thuận lợi để vận dụng các phương pháp dạy học tiên tiến, hiện đại vào quá trình dạy học để bước đầu hình thành cho HS phương pháp học tập mang tính chất tự tìm tòi nghiên cứu, rèn luyện nếp tư duy sáng tạo cho HS.

Dạy môn Khoa học cần chú trọng phát huy tính tích cực của HS. Tạo điều kiện để HS chủ động tìm tòi, tiếp nhận và chiếm lĩnh tri thức, chú ý khả năng tự học của HS, phát huy được quan hệ hợp tác của HS khi học. Chính vì vậy người GV cần biết phối kết hợp các phương pháp dạy học như : Phương pháp quan sát; phương pháp thí nghiệm; phương pháp nhóm; phương pháp trò chơi học tập ...nhằm khuyến khích sự tò mò khoa học, thói quen đặt câu hỏi, tìm câu giải thích khi các em được tiếp cận với thực tế, qua đó các em dễ dàng ghi nhớ nội dung bài học.

1. Thực trạng vấn đề trước khi áp dụng sáng kiến kinh nghiệm.

a. Về GV:

+ Trên thực tế, GV còn ít quan tâm đến việc vận dụng các phương pháp dạy học tích cực. Phương pháp dạy học truyền thống vẫn chiếm ưu thế.

+ Các thí nghiệm trong bài còn mang tính chất minh họa, ít khi GV tổ chức cho HS thí nghiệm trực tiếp để các em chiếm lĩnh tri thức khoa học một cách chủ động, thoả mãn nhu cầu tìm tòi khám phá, trí tò mò của HS. Vì vậy các giờ học còn mang tính áp đặt, kiến thức mà HS chiếm lĩnh trong giờ học chưa cao.

+ Bên cạnh đó, việc sử dụng đồ dùng học tập, các thiết bị dạy học chưa được GV khai thác triệt để vào các tiết dạy. Việc giáo dục kỹ năng sống qua từng tiết học chưa có hiệu quả đối với HS.

b. Về HS:

+ HS chưa có ý thức học tập, chưa tự giác trong quá trình hợp tác, trao đổi với bạn bè, với thầy cô giáo, chưa tự giác trong học tập. Nhiều em chưa nhận thức đúng vai trò của môn Khoa học, xem môn học như môn phụ.

+ Nhiều HS có ý thức học tập song chưa tích cực tư duy, tìm tòi được cho mình những phương pháp học đúng để biến tri thức của thầy cô thành tri thức của riêng mình.

+ Các em còn học tập một cách thụ động, không hứng thú trong giờ học. Vì vậy, kết quả chưa cao.

c. Khảo sát đầu năm:

Tổng số HS tham gia khảo sát : 34 HS lớp 5A7.

Mức độ	Số lượng	Tỉ lệ %
Hoàn thành tốt	15 HS	44 %
Hoàn thành	17 HS	50 %
Chưa hoàn thành	2 HS	6 %

Từ thực trạng trên và qua kinh nghiệm dạy học lớp 5 lâu năm, tôi đã tìm tòi, nghiên cứu và đưa ra một số giải pháp dạy học môn Khoa học nhằm nâng cao chất lượng môn học.

2. Các giải pháp thực hiện sáng kiến để giải quyết vấn đề:

2.1. Giải pháp 1: Dạy học theo phương pháp “Bàn tay nặn bột”.

* Khái niệm:

Phương pháp “Bàn tay nặn bột” là một phương pháp dạy học mà trong đó HS tiến hành các thao tác trí tuệ có sự hỗ trợ của một số dụng cụ và những giác quan để nghiên cứu, tìm tòi, khám phá ra tri thức mới. Tất cả suy nghĩ và kết quả được HS mô tả lại bằng chữ viết, lời nói, hình vẽ. Đây là một phương pháp dạy học tích cực, thích hợp cho việc giảng dạy các kiến thức khoa học tự nhiên, đặc biệt là đối với bậc Tiểu học, khi các em đang ở giai đoạn bắt đầu tìm hiểu các kiến thức về khoa học.

Phương pháp Bàn tay nặn bột là một phương pháp dạy học tích cực dựa trên thí nghiệm tìm tòi - nghiên cứu. Bàn tay nặn bột chú trọng đến việc hình thành kiến thức cho HS bằng các thí nghiệm tìm tòi nghiên cứu để chính các em tìm ra câu trả lời cho các vấn đề được đặt ra trong cuộc sống thông qua tiến hành

thí nghiệm, quan sát, nghiên cứu tài liệu hay điều tra... Phương pháp “Bàn tay nặn bột” luôn coi HS là trung tâm của quá trình nhận thức, chính các em là người tìm ra câu trả lời và lĩnh hội kiến thức dưới sự giúp đỡ của GV.

*** Tác dụng:**

- + Giúp HS đi sâu vào tìm hiểu bản chất các sự vật, hiện tượng.
- + HS được bắt tay vào hành động, tự tìm ra kiến thức cho mình, được sử dụng như “nguồn” dẫn HS đi tìm tri thức mới, vì thế các em sẽ hiểu sâu và nhớ lâu.
- + Rèn luyện cho HS một số kỹ năng: Tiếp cận vấn đề, đặt ra tình huống, nêu các giả thuyết, nhận định đề xuất, tiến hành thí nghiệm và đối chiếu.
- + HS tích cực, năng động, có tinh thần trách nhiệm, tính nghiêm túc trong học tập và thực hiện các hoạt động học được yêu cầu bởi GV.

*** Các bước tiến hành giải pháp:**

Bước 1: Tình huống xuất phát và câu hỏi nêu vấn đề

- Là một tình huống do GV chủ động đưa ra như là một cách dẫn nhập vào bài học
- Tình huống xuất phát phải ngắn gọn, gần gũi dễ hiểu đối với HS.
- Câu hỏi nêu vấn đề là câu hỏi lớn của bài học.
- Câu hỏi phải phù hợp với trình độ HS, gây mâu thuẫn nhận thức và kích thích tính tò mò của HS.
- GV phải dùng câu hỏi mở, tuyệt đối không được dùng câu hỏi đóng.

Bước 2: Bộc lộ quan niệm ban đầu của HS

- GV khuyến khích HS nêu những suy nghĩ, nhận thức ban đầu của mình về sự vật, hiện tượng mới.
- GV cho HS trình bày bằng nhiều hình thức: viết, vẽ, nói,
- GV không nhất thiết phải chú ý tới các quan niệm đúng, cần phải chú trọng đến các quan niệm sai.

Bước 3: Đề xuất câu hỏi hay giả thuyết và thiết kế phương án thực nghiệm

3.1. Đề xuất câu hỏi.

- Từ những khác biệt và phong phú về biểu tượng ban đầu, GV giúp HS đề xuất câu hỏi.
- GV cần khéo léo chọn lựa một số biểu tượng ban đầu khác biệt trong lớp từ đó HS đặt câu hỏi liên quan đến bài học để giúp HS so sánh

3.2. Đề xuất phương án thực nghiệm nghiên cứu.

- Từ những câu hỏi của HS, GV nêu câu hỏi cho HS đề nghị các em đề xuất thực nghiệm để tìm ra câu trả lời cho các câu hỏi đó.
- GV ghi chú lên bảng các đề xuất của HS để các ý kiến sau không trùng lặp.
- Khuyến khích HS tự đánh giá ý kiến nhau hơn là ý kiến của GV nhận xét.

Bước 4: Tiến hành thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu

- Quan sát tranh và mô hình và ưu tiên thực nghiệm trên vật thật
- Từ những khác biệt và phong phú về biểu tượng ban đầu, GV giúp HS đề xuất câu hỏi.
- GV cần khéo léo chọn lựa một số biểu tượng ban đầu khác biệt trong lớp từ đó HS đặt câu hỏi liên quan đến bài học để giúp HS so sánh.

Bước 5: Kết luận kiến thức mới

Sau khi thực hiện thí nghiệm tìm tòi - nghiên cứu, các câu trả lời dần dần được giải quyết, kiến thức được hình thành, tuy nhiên vẫn chưa có hệ thống hoặc chưa chuẩn xác một cách khoa học. GV có nhiệm vụ tóm tắt, kết luận và hệ thống lại để HS ghi vào vở coi như là kiến thức của bài học. Trước khi kết luận chung, GV yêu cầu HS nêu ý kiến của nhóm sau khi thực hiện thí nghiệm (rút ra kiến thức của bài học). GV khắc sâu kiến thức cho HS bằng cách cho HS nhìn lại, đối chiếu lại với các ý kiến ban đầu (biểu tượng ban đầu) trước khi học kiến thức. Như vậy từ những quan niệm ban đầu sai lệch, sau quá trình thí nghiệm tìm tòi - nghiên cứu, chính HS tự phát hiện ra mình sai hay đúng mà không phải do GV nhận xét một cách áp đặt. Chính HS tự phát hiện những sai lệch trong nhận thức và tự sửa chữa, thay đổi một cách chủ động. Những thay đổi này sẽ giúp HS ghi nhớ lâu hơn, khắc sâu kiến thức.

*** VÍ DỤ 1: Bài 30 : CAO SU**

I. Yêu cầu cần đạt :

- Nhận biết một số tính chất của cao su.
- Nêu được một số công dụng, cách bảo quản các đồ dùng bằng cao su .

II. Chuẩn bị dụng cụ dạy học:

- HS chuẩn bị theo nhóm: 1 quả bóng cao su, 1 dây cao su; 1 ly nước, 1 mảnh săm xe đạp.
- Chuẩn bị vở thí nghiệm, bút, bảng nhóm.
- GV: một cây nến, một bật lửa.

III. Cách tiến hành:

Bước 1: Tình huống xuất phát và câu hỏi nêu vấn đề.

- GV nêu yêu cầu: Em hãy kể tên các đồ dùng được làm bằng cao su?
- GV tổ chức trò chơi “Tôi là ai?” để HS kể được các đồ dùng làm bằng cao su.
- Sau khi kết thúc trò chơi, GV đưa ra câu hỏi: Theo em, cao su có tính chất gì?

Bước 2: Bộc lộ quan điểm ban đầu của HS.

Từ câu hỏi nêu vấn đề của GV, HS bộc lộ những suy nghĩ của mình và ghi vào vở thí nghiệm:

- Cao su có tính đàn hồi.
- Cao su tan trong nước.
- Cao su không tan trong nước.
- Cao su cách nhiệt.

Bước 3: Đề xuất câu hỏi và phương án thí nghiệm.

*** Đề xuất câu hỏi:** Từ kết quả thảo luận khác nhau của các nhóm, HS đưa ra các câu hỏi đề xuất:

- Cao su có đàn hồi không?
- Cao su có tan trong nước không?
- Cao su có thể cách nhiệt được không?...

*** Đề xuất phương án thí nghiệm:**

HS tiến hành thí nghiệm

Bước 4: Tiến hành thí nghiệm, tìm tòi.

* GV tổ chức cho HS thực hành theo nhóm:

- + Thí nghiệm 1: Ném quả bóng cao su xuống nền nhà.
- + Thí nghiệm 2: Kéo căng sợi dây cao su cho dãn ra sau đó buông tay.
- + Thí nghiệm 3: Nhúng mảnh săm cao su vào ly nước.
- * HS quan sát và ghi kết quả vào vở thực hành thí nghiệm:

Các thí nghiệm	Kết quả
+ Thí nghiệm 1: Ném quả bóng cao su xuống nền nhà.	- Quả bóng nảy lên.
+ Thí nghiệm 2: Kéo căng sợi dây cao su cho dãn ra sau đó buông tay.	- Sợi dây cao su trở về hình dáng cũ.
+ Thí nghiệm 3: Nhúng mảnh săm cao su vào ly nước.	+ Mảnh cao su không tan.

- + Thí nghiệm 4: GV cùng HS làm trước lớp.
- GV mời 1 HS lên cầm 1 đầu sợi dây cao su, đầu kia GV bật lửa đốt (mời lần lượt đại diện mỗi nhóm một em lên cầm). Hỏi HS: Em có thấy nóng tay không? (không bị nóng). Điều đó chứng tỏ điều gì?

Bước 5: Kết luận và rút ra kiến thức.

- GV tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả sau khi trình bày thí nghiệm.
- GV hướng dẫn HS so sánh kết quả thí nghiệm với các suy nghĩ ban đầu để khắc sâu kiến thức.
- HS nêu tính chất của cao su: cao su có tính đàn hồi tốt; ít bị biến đổi khi gặp nóng, lạnh; cách nhiệt; không tan trong nước.
- GV kết luận về cao su:
- + Cao su có hai loại, cao su tự nhiên và cao su nhân tạo. Cao su tự nhiên được chế biến từ nhựa cây cao su. Cao su nhân tạo thường được chế biến từ than đá, dầu mỏ.
- + Cao su có tính đàn hồi tốt; ít bị biến đổi khi gặp nóng, lạnh; cách điện, cách nhiệt; không tan trong nước, tan trong một số chất lỏng khác.
- + Cao su được sử dụng để làm săm, lốp xe; làm các chi tiết của một số đồ điện, máy móc và đồ dùng trong gia đình.

*** VÍ DỤ 2: BÀI 53: CÂY CON MỌC LÊN TỪ HẠT**

Mục tiêu: Chỉ trên hình vẽ hoặc vật thật cấu tạo của hạt gồm: vỏ, phôi, chất dinh dưỡng dự trữ.

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của hạt (Phương pháp “Bàn tay nặn bột”)

1. Chuẩn bị:

* GV:

- Hạt đậu Hà Lan. (Ngâm trước vào nước lạnh khoảng 30 phút trước khi tiến hành tiết dạy để HS dễ tách), hạt lạc, hạt xoài...
- Giấy vẽ và bút dạ.

* HS:

- Chuẩn bị theo nhóm: Các loại hạt: Hạt đậu, hạt lạc, hạt xoài...
- Dao nhỏ để tách hạt.

2. Cách tiến hành:

Bước 1: Tình huống xuất phát và câu hỏi nêu vấn đề.

- GV đưa ra một vài loại hạt (hạt đậu, hạt lạc, hạt xoài...) HS quan sát. GV đặt

câu hỏi nêu vấn đề:

- Quan sát và cho biết đây là hạt gì? (HS nêu tên từng loại hạt)
- Theo các em trong hạt có gì?

Bước 2: Bộc lộ quan điểm ban đầu của HS.

Từ câu hỏi nêu vấn đề của GV, HS bộc lộ những suy nghĩ của mình bằng cách thảo luận nhóm sau đó vẽ và ghi chú tên các bộ phận của hạt và bên trong hạt.

Kết quả thảo luận của các nhóm:

- Hạt có vỏ, phôi, ruột.
- Hạt có vỏ, mầm, ruột.
- Hạt có vỏ, phôi, cây con.
- Hạt có vỏ, phôi, chất dinh dưỡng.

Bước 3: Đề xuất câu hỏi và phương án thí nghiệm.

* **Đề xuất câu hỏi:** Từ kết quả thảo luận khác nhau của các nhóm, HS đưa ra các câu hỏi đề xuất:

- Có phải bên trong hạt có cây con?
- Có phải bên trong hạt có phôi?
- Có phải bên trong hạt có mầm?
- Có phải bên trong hạt có chất dinh dưỡng?

* **Đề xuất phương án thí nghiệm:** Vậy để biết trong hạt có gì, GV yêu cầu HS đưa ra các phương án và chọn phương án tốt nhất.

+ Các phương án:

- Tách hạt ra để quan sát bên trong.
- Xem hình vẽ trong sách giáo khoa.
- Xem tranh vẽ khoa học chụp hình cấu tạo bên trong hạt đậu...

+ Chọn phương án tốt nhất: Tách hạt ra để quan sát.

Bước 4: Tiến hành thí nghiệm tìm tòi - Nghiên cứu.

- GV cho các nhóm HS thực hiện phương án tách hạt (hạt đậu, lạc, xoài) ra để quan sát tìm hiểu cấu tạo bên trong hạt.
- Yêu cầu HS quan sát về các bộ phận bên trong của hạt. Sau đó vẽ và ghi chú lại xem trong hạt có những gì?

+ Kết quả thảo luận của các nhóm:

- Hạt có vỏ, phôi, ruột.
- Hạt có vỏ, mầm, ruột.
- Hạt có vỏ, phôi, chất dinh dưỡng.
- Hạt có vỏ, chất dinh dưỡng, phôi.

Bước 5: Kết luận và rút ra kiến thức:

Từ kết quả thảo luận của HS, GV cho HS quan sát thêm một tranh vẽ phóng to cấu tạo bên trong hạt đậu (phóng lên màn hình bằng máy chiếu).

HS quan sát tranh vẽ về cấu tạo bên trong của hạt đậu, vẽ lại hình và ghi chú lại kết quả. Lúc này HS sẽ tự điều chỉnh các thuật ngữ khoa học cần chú thích trong hình vẽ mà các em làm chưa đúng.

GV giới thiệu cấu tạo bên trong của hạt đậu với hình vẽ khoa học có sẵn (Hạt gồm: Vỏ, phôi, chất dinh dưỡng dự trữ).

*** Kết quả đạt được:**

- + HS có thói quen, ý thức tự học, tích cực hơn trong công việc được giao.
- + HS có được các kĩ năng quan sát, phán đoán, kĩ năng làm thí nghiệm, thực hành và khả năng vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế.

2.2. Giải pháp 2: Tăng cường tổ chức các trò chơi học tập.

*** Khái niệm:**

Vui chơi là một hoạt động không thể thiếu được của con người ở mọi lứa tuổi, đặc biệt ở lứa tuổi tiểu học. Bởi lẽ, nó phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của lứa tuổi này. Trò chơi không chỉ là một “công cụ” dạy học mà nó còn là con đường sáng tạo xuyên suốt quá trình học tập của HS. Phương pháp tổ chức trò chơi không chỉ là sự đánh giá trong quá trình dạy và học của thầy và trò mà nó còn tạo cảm giác thoải mái, tự tin, sự sáng tạo, nhanh trí, óc tư duy, tưởng tượng của HS. Thông qua trò chơi, HS được tập luyện, làm việc cá nhân, làm việc theo đơn vị tập thể theo sự phân công với tinh thần hợp tác. Đây là một trong những phương pháp dạy học có hiệu quả nhằm khuyến khích sự tò mò khoa học, thói quen đặt câu hỏi, tìm câu giải thích khi các em được tiếp cận với thực tế, qua đó các em dễ dàng ghi nhớ nội dung bài học.

*** Tác dụng:**

- + Làm thay đổi hình thức học tập.
- + Làm không khí trong lớp học được thoải mái, dễ chịu hơn.
- + Làm quá trình học tập trở thành một hình thức vui chơi hấp dẫn.
- + HS thấy vui, nhanh nhẹn, cởi mở hơn.
- + HS tiếp thu bài tự giác, tích cực hơn.

*** Lưu ý khi tổ chức trò chơi học tập:**

- + Trò chơi phải thú vị để HS thích được tham gia.
- + Trò chơi phải thu hút được tất cả HS tham gia.
- + Trò chơi phải đơn giản, dễ thực hiện.
- + Trò chơi không được tốn nhiều thời gian, sức lực để không ảnh hưởng đến các hoạt động tiếp theo của tiết học hoặc ảnh hưởng đến tiết học khác.
- + Trò chơi phải có mục đích học tập, không đơn thuần là trò chơi giải trí.
- + Lựa chọn trò chơi phù hợp và thời điểm tổ chức phù hợp
- + GV cần nêu rõ cách thức, yêu cầu khi chơi trò chơi.

*** Cách tổ chức một trò chơi học tập:**

- + GV giới thiệu tên trò chơi, hướng dẫn cách chơi, thời gian chơi và phổ biến luật chơi.
- + Tổ chức cho HS chơi thử.
- + HS tiến hành chơi thật.
- + Nhận xét kết quả của trò chơi (có thể tuyên dương người thắng cuộc, động viên người thua cuộc), nhận xét thái độ của người tham dự và rút kinh nghiệm.
- + Kết thúc: GV yêu cầu HS nêu những gì các em đã học được qua trò chơi hoặc GV tổng kết lại những gì cần học qua trò chơi này.

Môn Khoa học lớp 4,5 có rất nhiều tiết học cần sử dụng đến phương pháp trò chơi học tập. Trò chơi học tập trong môn Khoa học lớp 5 được vận dụng với

mục đích: chơi để khám phá, hình thành kiến thức mới và chơi để củng cố, hệ thống hoá kiến thức đã học.

2.1.1. Trò chơi để hình thành kiến thức mới:

- + Bài 1 (Trang 4): Trò chơi “Bé là con ai?”- HS nhận ra mỗi trẻ em đều do bố, mẹ sinh ra và có đặc điểm giống với bố, mẹ mình.
- + Bài 2-3 (Trang 6): Trò chơi “Ai nhanh, ai đúng?” - HS phân biệt được các đặc điểm về mặt sinh học và xã hội giữa nam và nữ.
- + Bài 9,10 (Trang 20): Trò chơi “Chiếc ghế nguy hiểm” - HS nhận ra: nhiều khi biết chắc hành vi nào đó sẽ gây nguy hiểm cho bản thân hoặc người khác mà có người vẫn làm. Từ đó, HS có ý thức tránh xa nguy hiểm.
- + Bài 36 (Trang 74): Trò chơi “Tách các chất ra khỏi hỗn hợp” - HS biết được các phương pháp tách riêng các chất trong một số hỗn hợp.
- + Bài 38,39 (Trang 78): Trò chơi “Bức thư bí mật”- HS biết vai trò của nhiệt trong biến đổi hoá học.
- + Bài 57 (Trang 116): Trò chơi “Bắt trước tiếng kêu”- HS biết được đặc điểm sinh sản của ếch...

2.2.2. Trò chơi để củng cố, hệ thống hoá kiến thức:

- + Bài 7 (Trang 16): Trò chơi “ Ai? Họ đang ở giai đoạn nào của cuộc đời? ” - Củng cố cho HS những hiểu biết về tuổi vị thành niên, tuổi trưởng thành, tuổi già; HS xác định được bản thân đang ở vào giai đoạn nào của cuộc đời.
- + Bài 11 (Trang 24): Trò chơi “Ai nhanh, ai đúng?”- Củng cố về giá trị dinh dưỡng của thuốc và cách sử dụng thuốc an toàn.
- + Bài 33- 34 (trang 68): Trò chơi “Đoán chữ” - Củng cố kiến thức về chủ đề: Con người và sức khoẻ.
- + Bài 52 (trang 106): Trò chơi “Ghép chữ vào hình” - Củng cố về sự thụ phấn, thụ tinh của thực vật có hoa.
- + Bài 60 (trang 122): Trò chơi “Hươu mẹ dạy hươu con tập chạy?” - Củng cố kiến thức về tập tính dạy con của một số loài thú.
- + Tiết 69 (trang 142): Trò chơi “Đoán chữ?” - Củng cố kiến thức có liên quan đến sự ô nhiễm môi trường...

*** VÍ DỤ 1: BÀI 9 - 10: THỰC HÀNH: NÓI “ KHÔNG !” ĐỐI VỚI CÁC CHẤT GÂY NGHIỆN.**

Trò chơi : “Chiếc ghế nguy hiểm”

- + Mục tiêu: HS nhận ra: nhiều khi biết chắc hành vi nào đó sẽ gây nguy hiểm cho bản thân hoặc người khác mà có người vẫn làm. Từ đó, HS có ý thức tránh xa nguy hiểm.
- + Chuẩn bị: Một chiếc ghế có phủ một chiếc khăn.
- + Cách tiến hành:

Bước 1: GV phổ biến cách chơi và luật chơi.

GV chỉ vào chiếc ghế và nói: Đây là một chiếc ghế rất nguy hiểm vì nó đã nhiễm điện cao thế, ai chạm vào sẽ bị điện giật chết. Ai tiếp xúc với người chạm vào ghế cũng bị chết vì điện giật. Chiếc ghế này sẽ được đặt ở giữa cửa, khi các con từ ngoài cửa đi vào hãy cố gắng đừng chạm vào ghế. Bạn nào không chạm vào ghế nhưng chạm vào người bạn đã đụng vào ghế cũng bị điện giật.

Bước 2: Tổ chức cho HS chơi.

- GV yêu cầu cả lớp đi ra ngoài hành lang.
- GV để chiếc ghế ở ngay giữa cửa ra vào và yêu cầu cả lớp đi vào. GV nhắc HS đi qua chiếc ghế phải rất cẩn thận để không chạm vào ghế.

(Tình huống có thể xảy ra như sau: Các em đi đầu rất thận trọng và cố gắng không chạm vào ghế, sau đó có em cố ý chạm vào ghế, có em cố ý đẩy bạn chạm vào ghế, vài em đi sau cảnh giác và né tránh được để không chạm vào người em đã bị chạm vào ghế,...)

Bước 3: Nhận xét, kết luận.

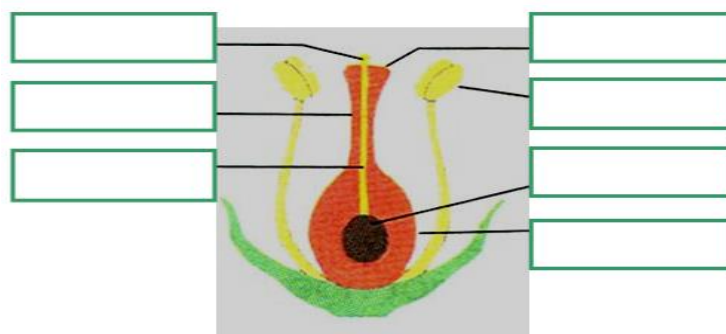
Sau khi HS về chỗ ngồi của mình, GV nêu câu hỏi thảo luận:

- + Em cảm thấy thế nào khi đi qua chiếc ghế? (Em cảm thấy rất sợ hãi, em không sợ vì em nghĩ mình sẽ cẩn thận để không chạm vào ghế...)
- + Tại sao khi đi qua chiếc ghế em đi chậm lại và rất thận trọng để không chạm vào ghế? (Để tránh bị điện giật gây nguy hiểm đến bản thân...).
- + Tại sao có người biết là chiếc ghế rất nguy hiểm mà vẫn đẩy bạn, làm cho bạn chạm vào ghế? (Em vô tình bước nhanh làm bạn ngã, em thử xem bạn có bị điện giật hay không? ...)
- + Tại sao khi bị xô vào ghế, em cố gắng tránh để không ngã vào ghế? (Để không bị điện giật, gây nguy hiểm cho bản thân).
- + Tại sao có người lại tự mình thử chạm tay vào ghế? (Em muốn biết chiếc ghế này có nguy hiểm thật không? ...)
- + Sau khi chơi trò chơi “Chiếc ghế nguy hiểm” em có nhận xét gì? (Khi đã biết những gì là nguy hiểm, chúng ta hãy tránh xa : chúng ta phải thận trọng, tránh xa những nơi nguy hiểm ...)

Kết luận: Chiếc ghế bị nhiễm điện cao thế này cũng giống như rượu, bia, thuốc lá, ma túy. Rượu, bia, thuốc lá, ma túy là chất gây nghiện. Điều đó ai cũng biết. Nhưng qua trò chơi chúng ta cũng giải thích tại sao có nhiều người biết chắc là nguy hiểm nếu thực hiện một hành vi nào đó như hút thuốc lá, uống rượu, bia, sử dụng ma túy là gây nguy hiểm cho bản thân mình hoặc những người xung quanh mà họ vẫn làm, thậm chí đẩy người khác vào chỗ chết. Có những người chỉ vì tính tò mò mà gây ra nguy hại. Nhưng các em cũng biết, nếu thận trọng và có mong muốn tránh xa nguy hiểm thì chúng ta vẫn sống an toàn.

*** VÍ DỤ 2: BÀI 52: SỰ SINH SẢN CỦA THỰC VẬT CÓ HOA*****Trò chơi : “Ghép chữ vào hình”***

- + Mục tiêu: Cung cố HS kiến thức về sự thụ phấn, thụ tinh của thực vật có hoa.
- + Chuẩn bị: - 2 tranh câm: Sơ đồ cơ quan sinh sản của thực vật có hoa:



- 2 bộ thẻ chữ có ghi tên các bộ phận của cơ quan sinh sản của thực vật có hoa, bỏ vào 2 cái hộp riêng biệt.

Hạt phấn	Đầu nhụy
Vòi nhụy	Ống phấn
Bao phấn	Bầu nhụy
Noãn	

+ Cách tiến hành:

Bước 1: GV phổ biến cách chơi và luật chơi.

- Có 2 đội chơi, mỗi đội 7 em, các em trong đội của mình sẽ lên một chọn một tấm thẻ có ghi chú thích(hạt phấn; ống phấn ; bao phấn ; bầu nhụy ; đầu nhụy ; noãn ; vòi nhụy) trong hộp để gắn vào sơ đồ câm: “Cơ quan sinh sản của thực vật có hoa” . Mỗi em chỉ được gắn một lần, bạn sau có thể sửa lại cho bạn trước trong đội của mình, hết lượt mình, sẽ xuống đứng vào cuối hàng của đội. Đội nào nhanh và đúng hơn là đội thắng cuộc, thời gian tối đa là 3 phút.

- GV và HS cử HS tham gia chơi(HS có thể xung phong tham gia chơi, nếu không đủ thì GV cử thêm).

Bước 2: HS chơi như đã hướng dẫn.

Bước 3: Nhận xét, đánh giá.

- GV cùng HS nhận xét.

- Tuyên dương đội thắng cuộc.

** **Kết quả đạt được:*** HS hứng thú, vui vẻ, nhanh nhẹn, tự giác, tích cực tiếp thu bài học.

2.3. Giải pháp 3: Vận dụng Phương pháp làm việc theo nhóm.

** **Khái niệm:***

Dạy học theo nhóm là phương pháp giảng dạy trong đó GV tổ chức cho HS theo từng nhóm nhỏ để thực hiện các hoạt động như: thảo luận, đóng vai, giải quyết vấn đề,... Mỗi thành viên trong nhóm không chỉ có trách nhiệm thực hiện các hoạt động của nhóm mà còn phải có trách nhiệm hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

** **Các bước tiến hành:***

Bước 1: Làm việc chung cả lớp

- GV đặt vấn đề và giao nhiệm vụ.

- Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho các nhóm, quy định thời gian và phân công việc làm cho các nhóm.

- Hướng dẫn cách làm việc theo nhóm (nếu cần).

Bước 2: Làm việc theo nhóm

- Nhóm trưởng phân công trong nhóm, từng cá nhân làm việc độc lập.

- Trao đổi ý kiến, thảo luận trong nhóm.

- Cử đại diện trình bày kết quả làm việc của nhóm.

Bước 3: Làm việc cả lớp

- Đại diện từng nhóm chia sẻ, báo cáo kết quả thảo luận nhóm.
- Các nhóm khác quan sát, lắng nghe, và bổ sung ý kiến.
- GV tổng kết và nhận xét, đặt vấn đề cho bài tiếp theo hoặc vấn đề tiếp theo.

*** Một số lưu ý khi tổ chức dạy học theo nhóm:**

- Sắp xếp bàn ghế thuận tiện cho việc học nhóm.
- Phân công và thay đổi nhóm linh hoạt : nhóm ngẫu nhiên hoặc nhóm có cùng sở thích,...
- Luôn tạo không khí thoải mái, vui vẻ trong giờ học.
- Chuẩn bị tốt nội dung thảo luận cho từng nhóm. Cần quy định rõ thời gian thảo luận nhóm và trình bày kết quả thảo luận cho các nhóm.

*** VÍ DỤ: Bài 54: CÂY CON CÓ THỂ MỌC LÊN TỪ MỘT SỐ BỘ PHẬN CỦA CÂY MẸ**

Hoạt động 1: Quan sát

*** Mục tiêu:**

- Quan sát, tìm vị trí chồi ở một số cây khác nhau.
- Kể được tên một số cây có thể mọc từ thân, cành, lá, rễ của cây mẹ.

*** Cách tiến hành:** HS làm việc theo nhóm.

Bước 1: Làm việc chung cả lớp:

- GV nêu nhiệm vụ:

Quan sát các hình vẽ trong sách giáo khoa (trang 110), kết hợp với quan sát vật thật các em mang đến lớp, hãy:

- + Tìm chồi của ngọn mía, củ khoai tây, lá bỏng, củ gừng, hành, tỏi.
- + Chỉ vào trong hình 1 trang 110 sách giáo khoa và nói về cách trồng mía.
- Chia nhóm: HS làm việc theo nhóm 4, thời gian 5 phút.

Bước 2: Làm việc theo nhóm:

- + Nhóm trưởng điều khiển nhóm mình làm việc theo yêu cầu của GV.
- Chỉ chồi của ngọn mía trên hình 1a (và trên vật thật), chồi mọc ra từ vị trí nào trên thân cây? Chỉ vị trí chồi của củ khoai tây, lá bỏng, củ gừng, hành, tỏi.
- Nêu cách trồng mía dựa vào hình 1a, 1b.
- + GV quan sát và giúp đỡ các nhóm làm việc.

Bước 3: Làm việc cả lớp:

- + Đại diện mỗi nhóm trình bày kết quả làm việc của nhóm mình, các nhóm khác bổ sung. GV tổng hợp ý kiến chung của các nhóm:
- Chồi mọc ra từ nách lá ở ngọn mía(hình 1a).
- Người ta trồng mía bằng cách đặt ngọn mía nằm dọc trong những rãnh sâu bên luống. Dùng tro, trấu để lấp ngọn lại (hình 1b). Một thời gian sau, các chồi đâm lên khỏi mặt đất thành những khóm mía (hình 1c).
- Trên củ khoai tây có nhiều chỗ lõm vào. Mỗi chỗ lõm đó có một chồi.
- Trên củ gừng cũng có những chỗ lõm vào. Mỗi chỗ lõm đó có một chồi.
- Trên phía đầu của củ hành hoặc củ tỏi có chồi mọc nhô lên.
- Lá bỏng, chồi được mọc ra từ mép lá.
- + GV cho HS kể tên một số cây khác có thể trồng bằng một bộ phận của cây mẹ(cây nghệ, thanh long, cây hoa quỳnh...).

+ GV kết luận: Ở thực vật, cây con có thể mọc lên từ hạt hoặc mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ.

*** Kết quả đạt được:**

- HS có nhiều cơ hội để diễn đạt và khám phá ý tưởng của mình, mở rộng suy nghĩ, rèn luyện kỹ năng nói, kỹ năng giao tiếp.
- HS vừa phát huy được vai trò của cá nhân, vừa có cơ hội để học tập từ các bạn qua cách làm việc hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.
- HS tham gia vào bài học một cách chủ động và tạo được một môi trường thuận lợi để trẻ hình thành tính cách đồng thời phát triển kỹ năng sống của mình.
- Nhằm phát triển kỹ năng sử dụng ngôn ngữ và khả năng giao tiếp cho mọi đối tượng HS. Phát triển “năng lực hợp tác” cho HS - một trong những mục tiêu giáo dục hàng đầu hiện nay.

2.4. Giải pháp 4: Thiết kế Giáo án điện tử sinh động, hấp dẫn.

*** Khái niệm:**

Giáo án điện tử là giáo án được xây dựng bằng công nghệ thông tin, kết hợp giữa kênh hình và kênh chữ, tạo hình ảnh, màu sắc, âm thanh, hiệu ứng sống động hấp dẫn hơn. Nhờ đó giúp bài giảng được nhẹ nhàng, sinh động, hấp dẫn hơn. HS được kích thích trí tuệ, tiếp thu bài nhanh và cũng nhớ lâu hơn.

*** Ví dụ 1 :** Bài 48 “An toàn và tránh lãng phí khi sử dụng điện”, tôi trình chiếu cho HS xem một số tai nạn về điện, các em sẽ thấy rõ được tác hại của chúng mà sử dụng cho an toàn.....

*** Ví dụ 2 :** Bài 53: “Cây con mọc lên từ hạt”, tôi trình chiếu đoạn phim cây con nảy mầm, xòe lá... HS rất hào hứng, bị cuốn hút và hình dung rõ hơn quá trình phát triển từ hạt thành cây.

*** Ví dụ 3 :** Bài 58: “Sự sinh sản và nuôi con của chim”, tôi trình chiếu đoạn phim khi chim con chào đời, chim mẹ mớm mồi cho con. Âm thanh của tiếng kêu chiêm chiếp của chim con khi đòi ăn tạo cho tiết học vui hơn, đạt hiệu quả hơn.

*** Ví dụ 4 :** Bài 67: “Tác động của con người đến môi trường không khí và nước”, tôi trình chiếu “clip về ô nhiễm môi trường”, qua đó HS biết được các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí và nước; tác hại khi môi trường không khí và nước bị ô nhiễm. ...

Nhiều năm nay, nhà trường đã trang bị máy chiếu cho tất cả các lớp học từ lớp 1 đến lớp 5. Đây là điều kiện thuận lợi để tôi soạn giảng và dạy học bằng giáo án điện tử.

*** Ưu điểm:**

- GV ít dùng lời nói, đỡ mất thời gian trình bày các đồ dùng trực quan.
- Tiết dạy nhẹ nhàng, GV tự tin vì mình đã chuẩn bị đầy đủ những kiến thức cần thiết trong bài học.
- HS hứng thú, sôi nổi vì được trực quan qua hình ảnh, phim tư liệu, âm thanh nhằm giúp tiết HS động hơn.
- Qua những hình ảnh, đoạn phim, HS bộc lộ cảm xúc, tư duy của mình rõ hơn.

*** Lưu ý khi sử dụng giáo án điện tử:**

Tránh trình chiếu quá nhiều tranh ảnh, phim minh họa vì HS chỉ chú ý đến tranh ảnh mà không đi vào trọng tâm của bài học.

*** *Kết quả đạt được:*** Việc sử dụng giáo án điện tử để trình chiếu các hình ảnh trực quan, các đoạn phim tư liệu về các hoạt động, sự phát triển, sự biến đổi...giúp HS thích thú, say mê với bài học.

2.5. Giải pháp 5: Yêu cầu HS sưu tầm tranh ảnh, vật thật có liên quan đến bài học.

**** Vai trò của đồ dùng học tập:***

Đồ dùng học tập góp phần không nhỏ trong sự thành công của mỗi tiết dạy. Vì vậy, ngoài việc chuẩn bị của GV, tôi thường động viên, khuyến khích HS sưu tầm đồ dùng dạy học và các em đã hưởng ứng rất tích cực. Nó trở thành một nề nếp trong lớp tôi chủ nhiệm. Việc sưu tầm đồ dùng học tập của HS cũng rất phong phú và đa dạng. Đó có thể là các bức tranh, ảnh hay vật mẫu, vật thật.

*** *Ví dụ 1:*** Chuẩn bị bài 22 “ Tre, mây, song”, tôi hướng dẫn HS sưu tầm tranh ảnh về cây tre, mây, song, các đồ vật được làm từ tre, mây, song.

*** *Ví dụ 2:*** Chuẩn bị bài 24 “ Đồng và hợp kim của đồng”, tôi hướng dẫn HS sưu tầm tranh, ảnh các đồ dùng được làm bằng đồng hoặc hợp kim của đồng, mang một dây điện có lõi đồng...

*** *Ví dụ 3:*** Chuẩn bị bài 27 “Gốm xây dựng: gạch, ngói”, tôi hướng dẫn HS sưu tầm vài miếng ngói khô, gạch khô, lọ hoa nhỏ bằng sứ hoặc thủy tinh

*** *Ví dụ 4:*** Chuẩn bị bài 30 “ Cao su”, tôi hướng dẫn HS sưu tầm tranh, ảnh về vườn cây cao su, tranh về công nhân đang lấy mủ cao su....các đồ dùng làm bằng cao su như một miếng lốp (xăm) xe, sợi dây bằng cao su...để phục vụ cho tiết học.

*** *Ví dụ 5:*** Chuẩn bị bài 55“ Sự sinh sản của động vật”, tôi hướng dẫn HS sưu tầm tranh ảnh các con vật khác nhau, ..v..v..

*** *Kết quả đạt được:*** HS tự giác, có trách nhiệm với việc học tập của mình.

2.6. Giải pháp 6: Khuyến khích HS sử dụng sơ đồ tư duy trong học tập.

**** Khái niệm:***

Sơ đồ tư duy (SĐTD) còn gọi là bản đồ tư duy, lược đồ tư duy, là hình thức ghi chép nhằm tìm tòi đào sâu, mở rộng một ý tưởng, hệ thống hóa một chủ đề hay một mạch kiến thức, bằng cách kết hợp việc sử dụng đồng thời hình ảnh, đường nét, màu sắc, chữ viết với sự tư duy tích cực. Đặc biệt đây là một sơ đồ mở, không yêu cầu tỉ lệ, chi tiết chặt chẽ như bản đồ địa lí, có thể vẽ thêm hoặc bớt các nhánh, mỗi người vẽ một kiểu khác nhau, dùng màu sắc, hình ảnh, các cụm từ diễn đạt khác nhau, cùng một chủ đề nhưng mỗi người có thể “thể hiện” nó dưới dạng SĐTD theo một cách riêng, do đó phát huy được tối đa khả năng sáng tạo của mỗi người.

**** Các bước thực hiện:***

Trước hết tôi cho HS làm quen với SĐTD bằng cách giới thiệu cho HS một số SĐTD cùng với sự dẫn dắt của GV để các em tập đọc hiểu SĐTD, sao cho chỉ cần nhìn vào SĐTD, bất kì HS nào cũng có thể thuyết trình được nội dung một bài học hay một chủ đề, một chương theo mạch logic của kiến thức. Sau đó tôi hướng dẫn HS lập SĐTD theo các bước như sau:

Bước 1: Xác định và viết – vẽ chủ đề trung tâm.

Vẽ chủ đề ở trung tâm của một mảnh giấy. Xác định chủ đề trung tâm dựa vào tên bài học vì thông thường tên bài chứa nội dung trọng tâm của bài.

*** Quy tắc vẽ chủ đề:**

1. HS cần phải vẽ chủ đề ở trung tâm để từ đó phát triển ra các ý khác.
2. HS có thể tự do sử dụng màu sắc mà các em yêu thích.
3. HS không nên đóng khung hoặc che mất hình vẽ chủ đề vì chủ đề cần được làm nổi bật để dễ nhớ.
4. HS có thể bổ sung từ ngữ vào hình vẽ chủ đề nếu chủ đề không rõ ràng.
5. Chủ đề nên được vẽ to nhất.

Bước 2: Từ chủ đề trung tâm, tìm ra và viết – vẽ các tiêu đề phụ có liên quan.

*** Quy tắc vẽ tiêu đề phụ:**

1. Tiêu đề phụ nên được viết bằng chữ in hoa nằm trên các nhánh dày để làm nổi bật.
2. Tiêu đề phụ nên được vẽ gắn liền với trung tâm.
3. Tiêu đề phụ nên được vẽ theo hướng chéo góc (chứ không nằm ngang) để nhiều nhánh phụ khác có thể được vẽ tỏa ra một cách dễ dàng.

Bước 3: Trong mỗi tiêu đề phụ, xem xét viết – vẽ thêm các ý chính và chi tiết hỗ trợ.

*** Quy tắc vẽ ý chính và chi tiết hỗ trợ:**

1. Chỉ nên tận dụng các từ khóa và hình ảnh.
2. Bất cứ lúc nào có thể, hãy dùng những biểu tượng, cách viết tắt để tiết kiệm không gian vẽ và thời gian. Mọi người ai cũng có cách viết tắt riêng cho những từ thông dụng. HS có thể phát huy và sáng tạo nhiều cách viết tắt cho riêng mình.

*** Lưu ý:**

1. Mỗi từ khóa / hình ảnh nên được vẽ trên một đoạn gấp khúc riêng trên nhánh. Trên mỗi khúc nên chỉ có tối đa một từ khóa; giúp cho nhiều từ khóa mới và những ý khác được nối thêm vào các từ khóa sẵn có một cách dễ dàng.
2. Tất cả các nhánh của một ý nên tỏa ra từ một điểm và có cùng một màu.

Bước 4: Hoàn thiện sơ đồ.

HS có thể thêm nhiều hình ảnh nhằm giúp các ý quan trọng thêm nổi bật, cũng như giúp lưu chúng vào trí nhớ của bạn tốt hơn. Từ đó, tạo ra một “bức tranh tổng thể” mô tả về chủ đề trung tâm một cách đầy đủ và rõ ràng.

VÍ DỤ: KHOA HỌC 5 - BÀI 9,10: THỰC HÀNH NÓI “KHÔNG” ĐỐI VỚI CÁC CHẤT GÂY NGHIỆN.

KHOA HỌC 5-BẬI 9-10 THỰC HÀNH: NÓI "KHÔNG" ĐỐI VỚI CÁC CHẤT GÂY NGHIỆN



SĐTD được sử dụng ở bất cứ môn học nào, bài học hay nội dung nào của bài như chuẩn bị bài, bài mới, ôn luyện kiến thức,...

*** Kết quả đạt được:**

- HS tiếp cận kiến thức một cách hứng thú, nhẹ nhàng, tích cực hơn.
- Nhiều HS có thể thuộc bài ngay tại lớp, có khả năng nhớ lâu hơn.
- HS càng ngày càng sáng tạo, chủ động trong việc tìm tòi kiến thức của bài học. HS đoàn kết, hợp tác, phối hợp nhóm rất hiệu quả.
- HS tự tin, có kỹ năng thuyết trình hơn.

2.7. Giải pháp 7: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực: dạy học dự án, lớp học đảo ngược, ...

2.7. 1. Phương pháp dạy học dự án:

*** Khái niệm:** Dạy học theo dự án là một hình thức giáo dục lấy trẻ làm trung tâm. Dưới sự hướng dẫn và giúp đỡ của GV, HS sẽ tự giải quyết nhiệm vụ học tập từ lý thuyết đến thực hành. Cụ thể, các GV sẽ làm nhiệm vụ định hướng, khuyến khích các em tìm tòi và thực hành kiến thức được học dựa trên những câu hỏi được lồng ghép các nội dung chuẩn. Từ đó, HS có thể tạo ra và giới thiệu các sản phẩm học tập mới hơn, sáng tạo hơn. Làm việc nhóm là hình thức cơ bản của dạy học dự án.

*** Các bước vận dụng:**

Bước 1: Chuẩn bị

- Xây dựng ý tưởng buổi học và nhiệm vụ học tập.
- Chọn chủ đề và các tiêu chủ đề.

Hoạt động của GV	Hoạt động của các HS
- Chủ động lên các câu hỏi liên quan tới nội dung bài học và xác định được đối tượng cần học, ý tưởng bài học sao cho những nội dung đó gần với sự hiểu biết của HS. - Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu để thực hiện đề tài. - Xác định nhiệm vụ, cách thức tiến hành của HS để giải quyết được vấn đề.	- HS phối hợp cùng GV thống nhất các tiêu chí đánh giá. - HS làm việc nhóm để chọn chủ đề dự án, xác định các công việc cần làm, chuẩn bị các vật liệu và phương pháp để thực hiện công việc được giao.

Bước 2: Thực hiện dự án

Hoạt động của GV	Hoạt động của các HS
- Hướng dẫn, theo dõi và đánh giá cách thức thực hiện của HS. - Chuẩn bị các điều kiện, vật dụng để HS thực hiện dự án. GV có thể liên hệ khách mời cho HS nếu cần.	- Các trưởng nhóm có nhiệm vụ phân công công việc cho các thành viên và đảm bảo tiến trình thực hiện của cả nhóm. - Thu thập xử lý các thông tin, đồng thời nhờ sự giúp đỡ cả GV (nếu cần) để đem lại kết quả tốt nhất. - Lập báo cáo và hoàn thiện đề tài báo cáo.

Bước 3: Kết thúc dự án

- GV và HS chuẩn bị tài liệu, sản phẩm, điều kiện cho buổi báo cáo.

Hoạt động của GV	Hoạt động của các HS
- Chuẩn bị cơ sở vật chất cho buổi báo cáo dự án. - Theo dõi, đánh giá kết quả dự án của các nhóm đồng thời đưa ra những nhận xét, góp ý, định hướng cụ thể để giúp HS nâng cao hiệu quả trong những dự án tiếp theo.	- Tiến hành giới thiệu sản phẩm. - Tự đánh giá sản phẩm dự án của nhóm mình và các nhóm khác. - Lưu lại những góp ý của GV và các nhóm khác để ngày càng hoàn thiện.

*** Lưu ý:** Nhiệm vụ dự án cần phù hợp với trình độ và khả năng của HS.

VD: KHOA HỌC 5 - BÀI 68: MỘT SỐ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**Các câu hỏi điều tra:**

- Môi trường bị ô nhiễm ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe của mọi người.
(1: hoàn toàn không đồng ý; 2: không đồng ý; 3: bình thường;
4: đồng ý; 5: hoàn toàn đồng ý)
- Bạn có thường xuyên bỏ rác vào thùng rác không?
Có Không
- Trường hợp nào là nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường ở địa phương của bạn: (Chọn phương án đúng)
A. Khói nhà máy B. Rác thải y tế
C. Rác thải sinh hoạt D. Phân bón, thuốc trừ sâu

Các câu hỏi phỏng vấn:

- Tại sao chúng ta cần quan tâm đến vấn đề giáo dục môi trường?
- Bạn thường làm gì khi thấy người khác vứt rác bừa bãi?
- Bạn làm gì để tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường cho mọi người?

Lưu ý: Nếu việc điều tra, phỏng vấn trên đường phố, khu xóm khó thực hiện thì có thể tiến hành với các đối tượng sau:

- HS trong trường
- Các GV trong trường
- Cha mẹ HS

*** Kết quả:** HS hứng thú học tập, phát huy được hết khả năng của mình.

2.7. 2. Mô hình lớp học đảo ngược:

*** Khái niệm:** Lớp học đảo ngược là mô hình học tập ngược lại với mô hình học tập truyền thống. Trong đó, HS được yêu cầu tự nghiên cứu tài liệu (dạng văn bản, video, ghi âm,...) ở nhà. Khi lên lớp, HS sẽ cùng làm bài tập và thảo

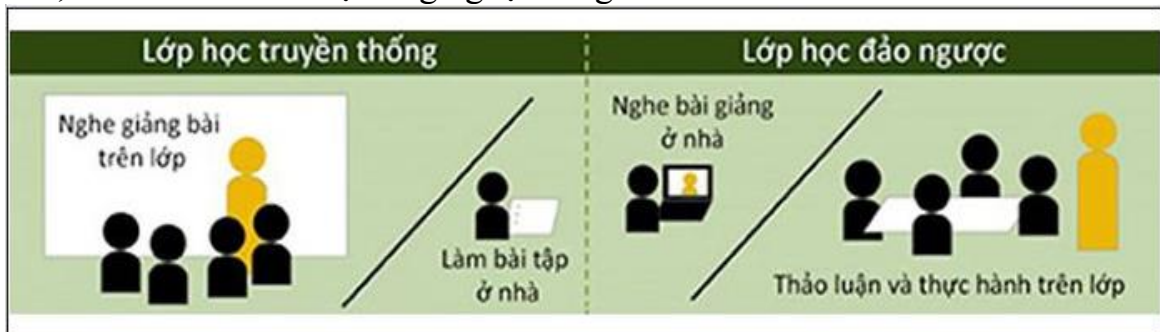
luận nhóm, thí nghiệm,... và đặt các câu hỏi để GV giải đáp; để hiểu sâu và mở rộng kiến thức.

*** Ưu điểm của lớp học đảo ngược:**

- Bất cứ lúc nào cần, HS có thể xem lại bài giảng của GV
- HS có thể học theo “tốc độ” của mình
- Được sự hỗ trợ cần thiết khi làm bài tập nâng cao/ khó
- Có thêm cơ hội tương tác với GV, với các bạn khác
- Nâng cao năng lực tự học, tổ chức công việc quản lý thời gian
- HS được là trung tâm.

*** Hạn chế của lớp học đảo ngược:**

- Không phù hợp với HS có hoàn cảnh khó khăn.
- Đòi hỏi tính chủ động học tập của HS cao.
- Một số HS có thể không thích hợp với việc học tập độc lập.
- GV, HS cần có trình độ công nghệ thông tin.



Sự khác nhau trong quy trình của lớp học truyền thống và đảo ngược

*** VÍ DỤ: KHOA HỌC 5 - BÀI 59: SỰ SINH SẢN CỦA THÚ**

GV gửi video bài giảng cho HS tìm hiểu trước sau đó đến lớp sẽ thảo luận và làm bài tập cùng các bạn và GV, ...



Bài Giảng E-learning, Môn khoa học lớp 5, Bài: Sự sinh sản của thú

2.8. Giải pháp 8: Vận dụng mô hình giáo dục STEM vào dạy học môn Khoa học

* **Khái niệm:** STEM là thuật ngữ xuất phát từ phương pháp giảng dạy và học tập tích hợp nội dung và các kỹ năng khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học. Giáo dục STEM là phương thức giáo dục tích hợp theo cách tiếp cận liên

môn và thông qua thực hành, ứng dụng. Thay vì dạy bốn môn học như các đối tượng tách biệt và rời rạc, STEM kết hợp chúng thành một mô hình học tập gắn kết dựa trên các ứng dụng thực tế. Qua đó, HS vừa học được kiến thức khoa học, vừa học được cách vận dụng kiến thức đó vào thực tiễn.

*** Tác dụng của mô hình giáo dục Stem:**

- Khuyến khích tư duy sáng tạo.
- Phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề của HS
- Tăng cường kỹ năng cơ bản, phát triển khả năng hợp tác và làm việc nhóm.
- Thúc đẩy khám phá và ham muốn học hỏi.

* **Ví dụ 1:** Với bài 12 “Tre, mây, song”, tôi thiết kế và dạy bài Stem “Ngôi nhà tắm tre”.

* **Ví dụ 2:** Với bài 30 “Cao su”, tôi thiết kế và dạy bài học Stem “Xe chạy bằng bóng bay cao su”.

* **Ví dụ 3:** Với bài 36 “Hỗn hợp”, tôi thiết kế và dạy bài học Stem “Mô hình máy lọc nước mini”.

* **Ví dụ 4:** Với bài 46-47 “Lắp mạch điện đơn giản”, tôi thiết kế và dạy bài học Stem “Làm đèn pin bỏ túi”.

* **Ví dụ 5:** Khi dạy bài 53 “Cây con mọc lên từ hạt”, tôi thiết kế và dạy bài học Stem “Trồng cây trong vỏ trứng”...

*** Kết quả đạt được:** HS tự giác, sáng tạo hơn, đoàn kết, hợp tác nhóm tốt.

3. Kết quả sau khi áp dụng giải pháp sáng kiến tại đơn vị:

- Với việc áp dụng thường xuyên các giải pháp nêu trên, chất lượng môn Khoa học lớp 5A7 do tôi chủ nhiệm được nâng lên rõ rệt.

+ Giờ học trở nên nhẹ nhàng, thoải mái hơn.

+ HS dễ hiểu, dễ nhớ và có nhiều tiến bộ.

+ Các em tỏ ra ham thích môn Khoa học, mạnh dạn, tự tin, sáng tạo hơn khi tham gia xây dựng bài.

+ Hình thành HS thói quen, ý thức tự học, trách nhiệm với công việc được giao.

+ HS có được các kỹ năng quan sát, phán đoán, kỹ năng làm thí nghiệm, thực hành và khả năng vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế.

+ Hoạt động của GV và HS diễn ra một cách nhịp nhàng, đồng bộ.

*** Kết quả khảo sát cụ thể như sau:**

Mức độ	Đầu năm		Cuối năm	
Hoàn thành tốt	15 HS	44 %	34 HS	100 %
Hoàn thành	17 HS	50 %	0	0
Chưa hoàn thành	2 HS	6 %	0	0

4. Hiệu quả của sáng kiến:

4.1. Hiệu quả về khoa học:

- Nào bộ HS được tiếp thu một cách tối đa nên kết quả học tập nâng cao rõ rệt.

4.2. Hiệu quả về kinh tế:

- Nguồn tư liệu tìm hiểu mở, có sẵn trên mạng internet và miễn phí.

- Việc học trên lớp của GV và HS đạt kết quả cao nhất. Đặc biệt là những hiệu quả lâu dài về kinh tế như nâng cao hiệu suất công việc của GV, HS hứng thú hơn với môn học và tự giác nghiên cứu khoa học, ...

4.3. Hiệu quả về xã hội:

- Trực tiếp nâng cao chất lượng HS. Các em được tiếp cận các kiến thức một cách mới mẻ, thời sự và có phương pháp học tập đúng đắn.
- GV bổ sung và nâng cao kiến thức chuyên môn cũng như hiệu quả giảng dạy.

4.5. Tính khả thi

- Việc vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học môn Khoa học lớp 4,5 sẽ giúp GV biết cách vận dụng phương pháp dạy học sao cho phù hợp và HS nào cũng có thể thực hiện được.

4.6. Thời gian thực hiện đề tài, sáng kiến:

- Tháng 9/2023 đến tháng 4/2024

4.7. Kinh phí thực hiện đề tài, sáng kiến:

- Trong quá trình giảng dạy, tôi đã nghiên cứu và sử dụng nguồn tài liệu tham khảo, SGK của nhà trường do ngành cung cấp và nguồn tài liệu trên Internet. Kinh phí cho quá trình thực hiện sáng kiến không đáng kể.

III. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

1. Kết luận:

Qua việc nghiên cứu và áp dụng, với vốn kiến thức - kinh nghiệm dạy học của bản thân cùng với sự giúp đỡ tận tình của đồng nghiệp, sự chỉ đạo của Ban giám hiệu nhà trường, tôi đã rút ra được một số kinh nghiệm khi lên lớp:

- Nắm vững nội dung, chương trình sách giáo khoa. Xác định đúng mục tiêu của tiết dạy, kiến thức trọng tâm cần cung cấp cho HS.
- Nghiên cứu kĩ tính ưu việt cũng như hạn chế từng phương pháp để lựa chọn phương pháp phù hợp với mỗi bài học.
- Sử dụng linh hoạt các phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực của HS; sử dụng có hiệu quả các thiết bị và đồ dùng dạy học.
- Thường xuyên tự học, tự bồi dưỡng để tích lũy, đúc rút kinh nghiệm và nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ của bản thân.

2. Kiến nghị, đề xuất:

Đề nghị các cấp lãnh đạo - quản lý có kế hoạch triển khai tập huấn; hội thảo về ứng dụng các sáng kiến kinh nghiệm, đề tài nghiên cứu khoa học hay đã được công nhận - xếp từ cấp thành phố trở lên. Mỗi GV chúng tôi luôn mong muốn được học hỏi để bổ sung kinh nghiệm, nâng cao năng lực, trình độ, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện cho các thế hệ HS.

Tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các đồng chí lãnh đạo - quản lý cùng các GV trong trường, các đồng nghiệp khác để tôi hoàn thiện hơn kinh nghiệm của bản thân trong quá trình giảng dạy.

Xin chân thành cảm ơn!

Tôi xin cam đoan đây là SKKN của mình viết, không sao chép nội dung của người khác. Nếu sai tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN

Hà Nội, ngày 15 tháng 4 năm 2023

(Ký tên, đóng dấu)

Lê Thị Hằng

Các em chủ động tìm tòi kiến thức trước khi học bài mới



My 5A7

Truy cập 19 phút trước | >



hello



Nhóm 3.pptx

1019.28 KB • Đã có trên máy



Con gửi cô nha.



Bảo Trâm 5A7

Vừa truy cập | >



Tin nhắn

Bảo Trâm 5A7: Hình ảnh



Presentation1.pptx

2.03 MB • Đã có trên máy



con gửi cô ạ

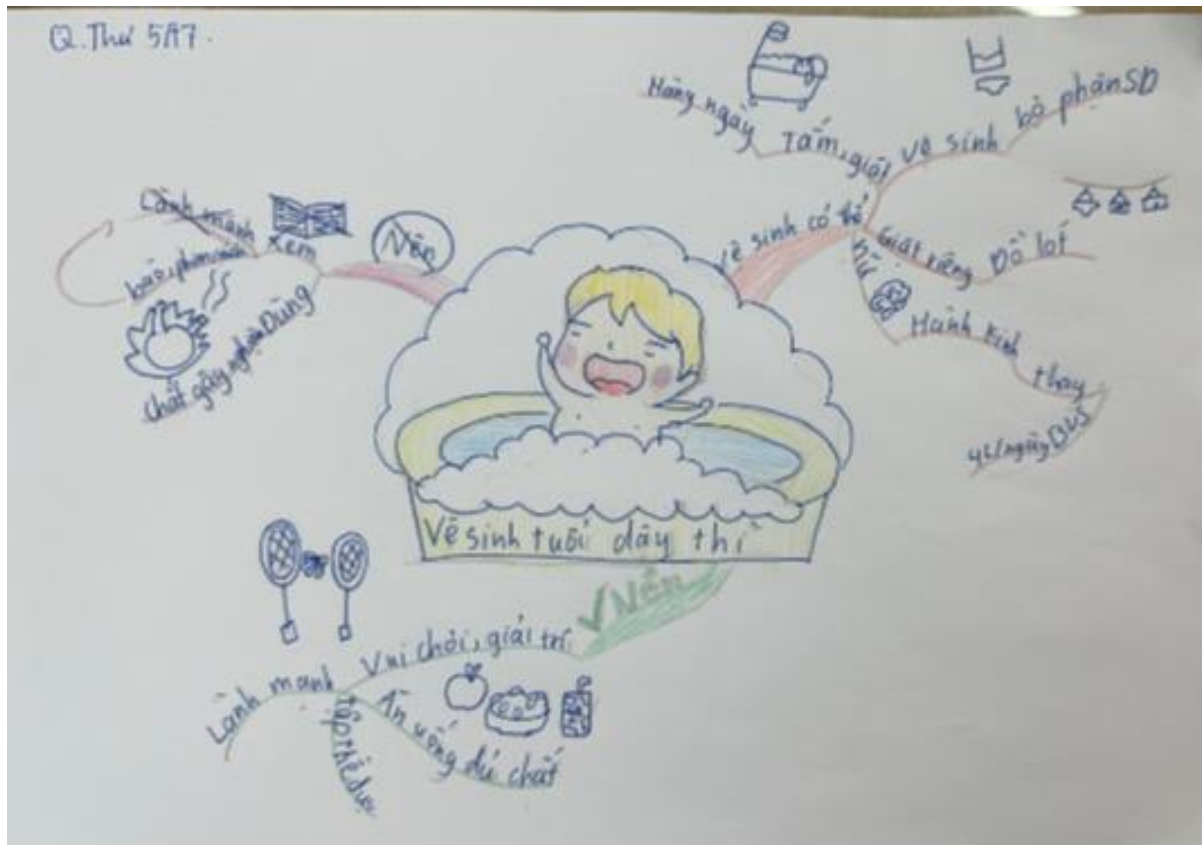
21:45



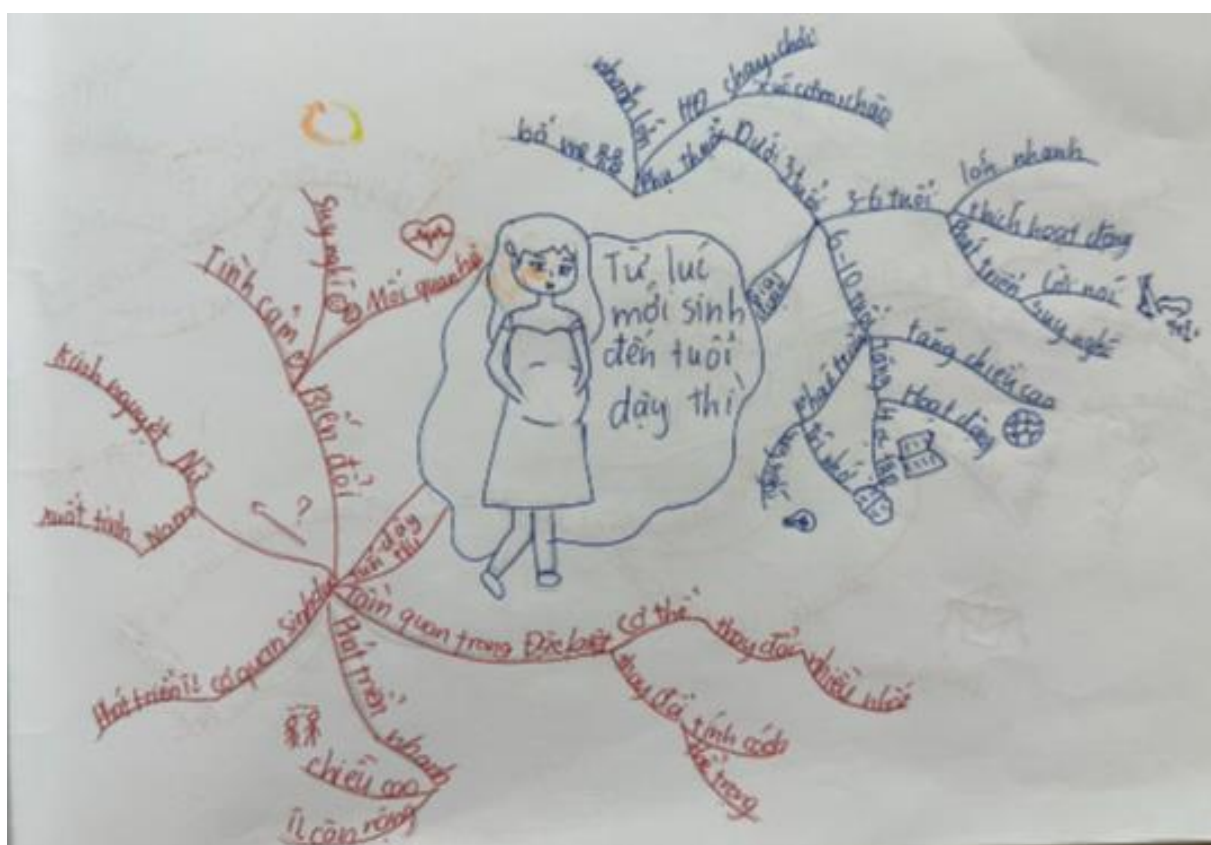
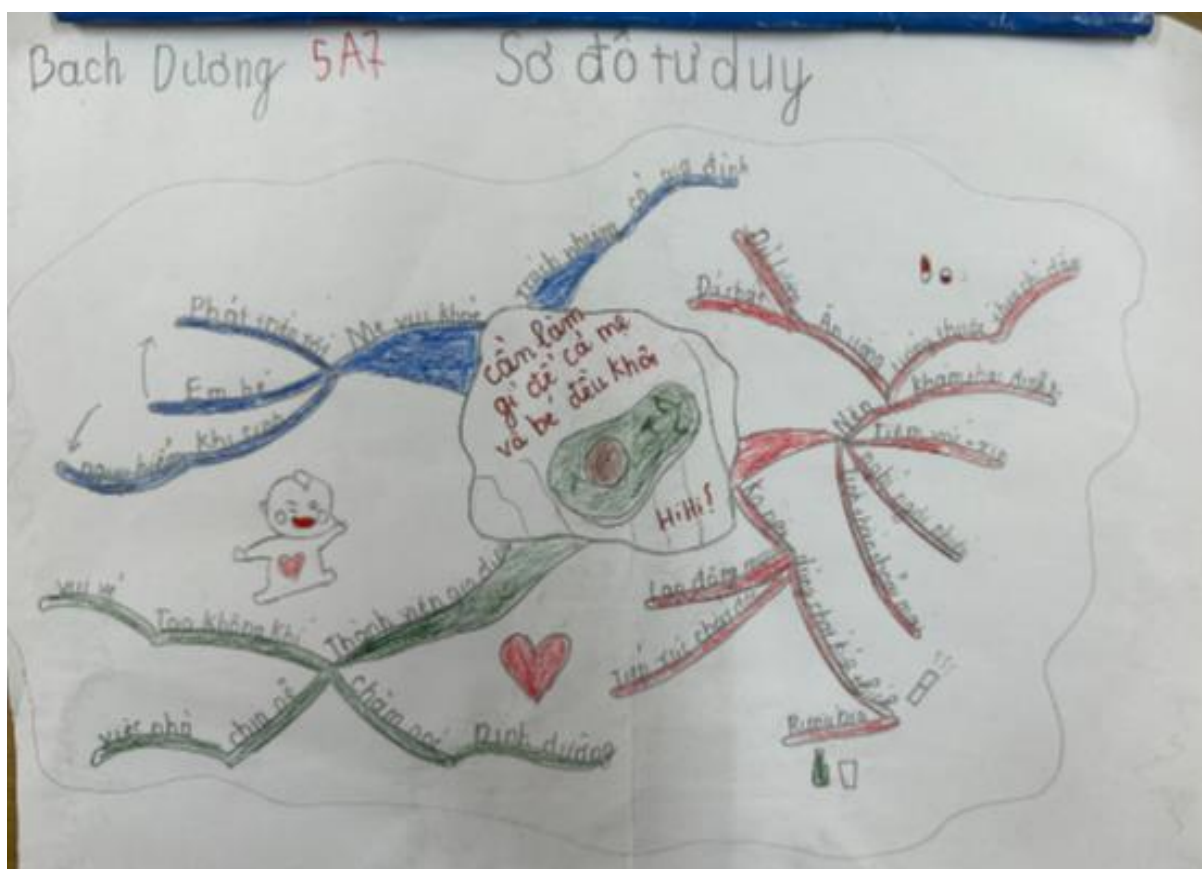
Các em rất thích tham gia trò chơi và tóm tắt kiến thức bằng sơ đồ tư duy



Sơ đồ tư duy giúp các em dễ hiểu, dễ nhớ và sáng tạo hơn.



Sơ đồ tư duy giúp các em dễ hiểu, dễ nhớ và sáng tạo hơn.



Các em tích cực thảo luận trong mỗi giờ học



Các em tự tin thuyết trình trước lớp



Cả lớp thi đua học tập và tự tin hơn





Các em tự giác, tích cực và sáng tạo hơn khi học bài học STEM.



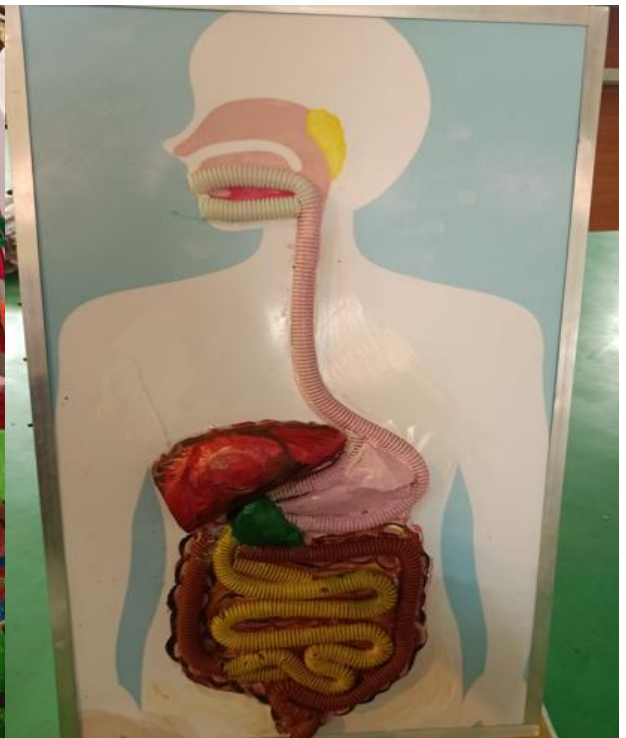


Các em vui vẻ, hào hứng trong tiết chuyên đề” Làm đèn pin bỏ túi”





Sản phẩm STEM môn Khoa học lớp 5 trong gian hàng Ngày hội CNTT





Các em học sinh rất hứng thú học tập và ngày càng tự giác, tích cực.

