

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN GIA LÂM
TRƯỜNG TIỂU HỌC KIM SƠN**

-----*****-----



SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

**MỘT SỐ BIỆN PHÁP NHẪM PHÁT HUY TÍNH
TÍCH CỰC CỦA HỌC SINH TRONG DẠY HỌC
HÌNH HỘP CHỮ NHẬT, HÌNH LẬP PHƯƠNG
Ở LỚP 5.**

Lĩnh vực: Toán

Cấp học : Tiểu học

Tác giả : Nguyễn Tuyết Nhung

Đơn vị công tác: Trường Tiểu học Kim Sơn

Chức vụ: Giáo viên

Năm học: 2023- 2024

MỤC LỤC

NỘI DUNG	TRANG
A. PHẦN MỞ ĐẦU	1
1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI	1
II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU	1
III. NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU	2
IV. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI VÀ THỜI GIAN NGHIÊN CỨU	2
V. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	2
B. PHẦN NỘI DUNG	3
I. CƠ SỞ LÝ LUẬN	3
II. CƠ SỞ THỰC TIỄN	4
III. CÁC GIẢI PHÁP	5
1. Tìm hiểu kĩ nội dung chương trình.	5
2. Phân loại thành các dạng bài và lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp.	6
3. Tạo hứng thú học tập bằng cách khởi động đầu giờ học, tạo tâm thế sẵn sàng cho các em.	14
4. Ứng dụng công nghệ thông tin vào trong dạy học.	14
5. Chú trọng rèn cho học sinh kĩ năng phân tích đề bài.	15
6. Vận dụng linh hoạt các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học	15
7. Thực hiện nghiêm túc việc chấm và chữa bài	17
IV. KẾT QUẢ CHUNG	17
1. Kết quả	17
2. Điểm mới và hiệu quả của sáng kiến	18
C. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	19
I. BÀI HỌC KINH NGHIỆM	19
II. KHUYẾN NGHỊ VÀ ĐỀ XUẤT	19
D. TÀI LIỆU THAM KHẢO	
E. PHỤ LỤC – HÌNH ẢNH MINH HỌA.	

A. PHẦN MỞ ĐẦU

I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI:

Roger Bacon từng nói: *“Toán học là cánh cửa và là chìa khóa để đi vào các ngành khoa học khác.”*

Toán học ngày càng có nhiều ứng dụng trong cuộc sống, những kiến thức và kỹ năng toán học cơ bản đã giúp con người giải quyết các vấn đề trong thực tế một cách có hệ thống và chính xác, góp phần thúc đẩy xã hội phát triển.

Ở Tiểu học, cùng với môn Tiếng Việt và các môn học khác, môn Toán có vị trí đặc biệt quan trọng bởi: Môn Toán góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học cho học sinh; phát triển kiến thức, kỹ năng then chốt và tạo cơ hội để học sinh được trải nghiệm, vận dụng toán học vào thực tiễn; tạo lập sự kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa Toán học với thực tiễn, giữa Toán học với các môn học và hoạt động giáo dục khác, đặc biệt với các môn Khoa học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ, Tin học,... để thực hiện giáo dục STEM.

Trong ba mạch kiến thức: Số, Đại số và Một số yếu tố giải tích; Hình học và Đo lường; Thống kê và Xác suất, dạy yếu tố hình học nói chung và dạy học về hình hộp chữ nhật và hình lập phương nói riêng giúp phát triển tư duy logic, trí thông minh, óc sáng tạo. Qua đó bồi dưỡng và phát triển một số năng lực trí tuệ cần thiết như phân tích, tổng hợp, quan sát, so sánh, đối chiếu, trí tưởng tượng không gian góp phần giáo dục thẩm mỹ và nâng cao văn hoá toán học cho học sinh. Nội dung kiến thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương có nhiều ứng dụng trong đời sống, gắn với những bài toán rất thực tiễn nhưng thường mang tính trừu tượng, khó đối với học sinh Tiểu học. Cho nên để giảng dạy tốt mảng kiến thức về hình hộp chữ nhật và hình lập phương ở lớp 5 đạt hiệu quả thì không hề đơn giản.

Chính vì ý nghĩa quan trọng như vậy, tôi đã chọn đề tài ***“Một số biện pháp nhằm phát huy tính tích cực của học sinh trong dạy học hình hộp chữ nhật, hình lập phương ở lớp 5”*** nhằm góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy môn Toán nói chung.

II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU:

1. Tìm hiểu nội dung chương trình về dạy hình hộp chữ nhật, hình lập phương chương trình Toán 5 hiện hành; Chương trình GDPT 2018
2. Tìm hiểu thực trạng việc dạy học về hình hộp chữ nhật và hình lập phương
3. Đưa ra một số biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả của việc dạy môn Toán cho học sinh lớp 5.

III. NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU.

1. Nghiên cứu nội dung chương trình và phương pháp dạy học về hình hộp chữ nhật và hình lập phương trong toán 5.
2. Nghiên cứu thực trạng việc dạy học hình hộp chữ nhật và hình lập phương trong chương trình toán 5.
3. Tìm hiểu những khó khăn vướng mắc của giáo viên khi dạy nội dung về hình hộp chữ nhật và hình lập phương.
4. Đưa ra một số biện pháp nhằm phát huy tính tích cực, nâng cao chất lượng dạy hình hộp chữ nhật, hình lập phương cho học sinh lớp 5.

IV. ĐỐI TƯỢNG , PHẠM VI VÀ THỜI GIAN NGHIÊN CỨU.

1. Đối tượng nghiên cứu: Các biện pháp nhằm phát huy tính tích cực của học sinh trong dạy học hình hộp chữ nhật, hình lập phương ở lớp 5.
2. Phạm vi nghiên cứu: Học sinh lớp 5A1; Học sinh lớp 5A4 -Trường Tiểu học Kim Sơn.
3. Thời gian nghiên cứu: Năm học 2022- 2023 và Năm học: 2023- 2024

V. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

1. Phương pháp nghiên cứu tài liệu.
2. Phương pháp điều tra, quan sát.
3. Phương pháp thực hành.
4. Phương pháp đánh giá.

B. PHẦN NỘI DUNG

I. CƠ SỞ LÝ LUẬN

1. Phương pháp dạy học lấy “học sinh làm trung tâm”

Đảng và Nhà nước ta đặc biệt quan tâm và chú trọng: “ Giáo dục là quốc sách hàng đầu” vì thế việc triển khai các giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục, dạy học theo chuẩn kiến thức - kỹ năng, đổi mới kiểm tra - đánh giá, ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy, nhằm phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của học sinh trong học tập, đem lại niềm vui, hứng thú và trách nhiệm học tập cho học sinh.

Dạy học lấy học sinh làm trung tâm là phương pháp dạy học đặt người học vào vị trí trung tâm của hoạt động dạy – học, xem cá nhân người học – với những phẩm chất và năng lực riêng của mỗi người – vừa là chủ thể vừa là mục đích của quá trình đó, phấn đấu tiến tới cá thể hóa quá trình học tập với sự trợ giúp của các phương tiện thiết bị hiện đại, để cho tiềm năng của mỗi học sinh được phát triển tối ưu.

Phương pháp dạy học lấy học sinh làm trung tâm coi trọng việc tổ chức cho học sinh hoạt động độc lập hoặc theo nhóm (thảo luận, làm thí nghiệm, quan sát vật mẫu, phân tích bảng số liệu...) thông qua đó học sinh vừa tự tìm tòi các tri thức, kỹ năng mới, đồng thời được rèn luyện về phương pháp tự học. Giáo viên quan tâm vận dụng vốn hiểu biết và kinh nghiệm của từng cá nhân và của tập thể học sinh để xây dựng bài học. Học sinh được tham gia tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau về mức độ đạt các mục tiêu của từng phần trong chương trình học tập.

2. Phương pháp STEM

Phương pháp STEM chính là chìa khoá để kết nối việc đổi mới và chuyển giao giữa nền giáo dục truyền thống sang giáo dục hiện đại có sự hỗ trợ từ công nghệ và các thiết bị số mới. Từ đó, học sinh có những trải nghiệm học tập bổ ích hơn thông qua hình ảnh, video, dụng cụ thực nghiệm,...

Giáo dục STEM là một mô hình giáo dục tích hợp các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học để thúc đẩy sự tương tác và hợp tác giữa các môn học. Bởi vậy nên nó sẽ giúp học sinh nắm chắc kiến thức khoa học công nghệ, phục vụ cho các hoạt động nghiên cứu hoặc ứng dụng thực tế sau này.

Phương pháp STEM trong giáo dục được áp dụng bằng cách học lý thuyết song song với thực hành. Học sinh tự tìm tòi, lĩnh hội được kiến thức qua các vật thật, học sinh được thực hành, làm thí nghiệm ngay trong giờ học. Điều này giúp học sinh ghi nhớ bài học dễ dàng và được trải nghiệm thực tế.

II. CƠ SỞ THỰC TIỄN

1. Thực trạng việc dạy-học nội dung hình hộp chữ nhật, hình lập phương cho học sinh lớp 5.

1.1. Thuận lợi:

a, Về phía giáo viên:

- Giáo viên nhiệt tình, luôn tìm tòi, nghiên cứu, không ngừng học hỏi để đáp ứng nhiệm vụ giáo dục.
- Cơ sở vật chất và các phương tiện dạy học hiện đại là điều kiện thuận lợi để giáo viên có thể ứng dụng công nghệ thông tin, phát huy tối đa tính tích cực, chủ động của người học theo định hướng phát triển năng lực, đổi mới phương pháp và hình thức tổ chức dạy học theo mục tiêu của chương trình GDPT 2018.

b, Về phía học sinh:

- Học sinh ngoan, mạnh dạn, tự tin bày tỏ ý kiến.
- Đa số học sinh nắm được đặc điểm của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. Nắm được các công thức tính diện tích xung quanh, toàn phần và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

1.2. Khó khăn:

a, Về phía giáo viên:

- Việc hình thành biểu tượng hình học và công thức còn mơ hồ. Thậm chí một số giáo viên không hướng dẫn học sinh khai triển hình hộp chữ nhật, hình lập phương để xây dựng công thức mà đưa luôn công thức cho học sinh học thuộc và vận dụng một cách máy móc vào giải toán mà không hiểu bản chất.
- Một số giáo viên chưa thật sự đầu tư cho tiết dạy.

b, Về phía học sinh:

- Học sinh Tiểu học nhanh nhớ nhưng nhanh quên. Nếu không được luyện tập thường xuyên thì các em sẽ quên, đặc biệt là những tiết ôn tập, luyện tập cuối năm.
- Kỹ năng phân tích bài toán của học sinh còn hạn chế. Học sinh có thể làm được các bài toán vận dụng quy tắc tính chu vi, diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích các hình đơn giản. Khi vận dụng công thức tính chu vi, diện tích, thể tích vào các bài toán mà các yếu tố của hình cho dưới dạng ẩn dữ kiện, học sinh thường gặp khó khăn.
- Một số học sinh thụ động, chưa tích cực học tập.

2. Kết quả điều tra khi chưa thực hiện biện pháp:

Kết quả khảo sát sau khi học nội dung hình hộp chữ nhật, hình lập phương thực hiện với học sinh lớp 5A1 năm học 2022-2023, khi chưa áp dụng các giải pháp:

Tổng số Hs	Chất lượng					
	HTT		HT		CHT	
	SL	TL%	SL	TL%	SL	TL%
44	16	36,4	24	54,5	4	9,1

ĐIỀU TRA LẤY Ý KIẾN HS TRƯỚC KHI THỰC HIỆN GIẢI PHÁP

Tổng số Hs	Tâm lý			
	Hs hứng thú		Hs chưa hứng thú	
	SL	TL%	SL	TL%
44	12	27,3	32	72,7

(Khảo sát trước khi thực hiện biện pháp- Phụ lục 1.)

Kết quả khảo sát trên cho thấy học sinh chưa thật sự hào hứng với các tiết học về hình hộp chữ nhật và hình lập phương. Đa số các em chưa tích cực, chủ động trong học tập mà chỉ tập trung áp dụng các công thức vào tính và giải toán. Vì chưa hiểu bản chất nên các em nhanh quên, nhầm lẫn giữa các công thức, chưa đọc kĩ và phân tích kĩ đề bài dẫn đến kết quả học tập chưa cao.

III. CÁC GIẢI PHÁP

1. Tìm hiểu kĩ nội dung chương trình

Trong chương trình SGK 2006, nội dung hình học về hình hộp chữ nhật, hình lập phương chỉ được dạy ở lớp 5, cụ thể:

Tiết 104: Hình hộp chữ nhật. Hình lập phương

Tiết 105: Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật

Tiết 107: Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình lập phương

Tiết 110: Thể tích của một hình

Tiết 114: Thể tích hình hộp chữ nhật

Tiết 115: Thể tích hình hộp lập phương

Ngoài 6 tiết 104, 105, 107, 110, 114 và 115 giới thiệu về hình, cách tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương; 6 tiết Luyện tập, Luyện tập chung chủ yếu học sinh vận dụng công thức để tính diện tích, thể tích của một khối hộp với kích thước cụ thể.

Trong chương trình GDPT 2018, nội dung dạy học về các khối hộp chữ nhật, khối hình lập phương được dạy xuyên suốt từ lớp 1, lớp 3, lớp 5- Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống:

- Lớp 1: Bài 14: Khối lập phương, khối hộp chữ nhật (2 tiết)

- Lớp 3: Bài 21: Khối lập phương, khối hộp chữ nhật (1 tiết)

- Lớp 5: Chủ đề 9: Diện tích và thể tích của một số hình khối, gồm các bài:

Bài 49 : Hình khai triển của hình lập phương, hình hộp chữ nhật và hình trụ.

Bài 50 : Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật.

Bài 51 : Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình lập phương

Bài 52: Thể tích của hình hộp chữ nhật

Bài 53: Thể tích của hình lập phương

Bài 54: Thực hành tính toán và ước lượng thể tích một số hình khối

Bài 55: Luyện tập chung

2. Phân loại thành các dạng bài và lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp. Trên cơ sở đó thường xuyên ôn tập, hệ thống hóa kiến thức cho học sinh. Đặc biệt tăng cường cho học sinh luyện tập, thực hành.

Để thuận tiện cho quá trình giảng dạy, tôi thường chia các bài toán có nội dung về hình hộp chữ nhật và hình lập phương ở lớp 5 thành 4 nhóm sau:

- Nhóm 1: Các bài toán nhận dạng hình, đọc và phân tích hình.
- Nhóm 2: Các bài toán vẽ hình, cắt và ghép hình .
- Nhóm 3: Các bài toán ứng dụng như: Tính diện tích cần sơn, diện tích tôn (kính) để làm thùng, bể nước.
- Nhóm 4: Các bài toán ứng dụng về thể tích của một hình.

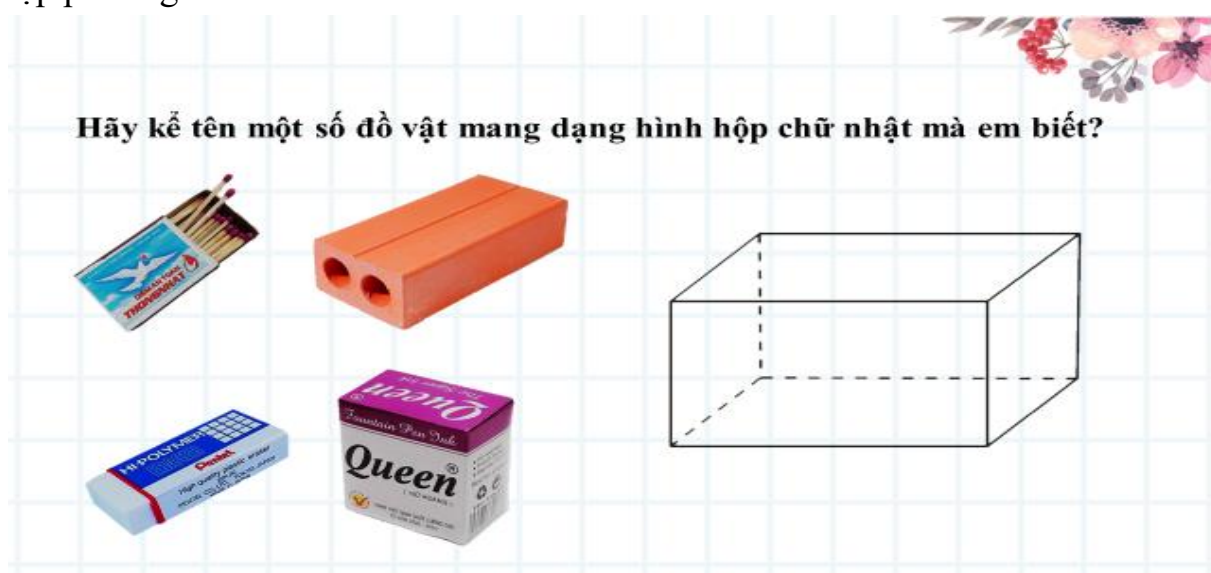
Với mỗi nhóm bài, giáo viên lựa chọn phương pháp và các hình thức dạy học cho phù hợp. Cụ thể như sau:

2.1. Bài toán về nhận dạng hình, đọc và phân tích hình.

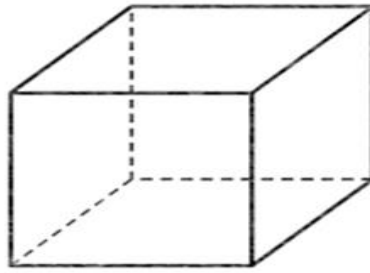
2.1.1. Nhận dạng hình:

Nhận dạng hình là loại bài toán dễ nhất với học sinh lớp 5. Song giáo viên cũng không được chủ quan, mà trái lại cần hướng dẫn để học sinh nhận dạng được hình, phân biệt được khối hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong không gian. Trên cơ sở đó, vẽ được hình hộp chữ nhật hoặc hình lập phương với kích thước tương ứng, hiểu sâu hơn về đặc điểm của hình.

Ví dụ 1: Yêu cầu Hs kể tên các đồ vật, đồ dùng có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương mà em biết?



Hãy kể tên một số đồ vật mang dạng hình lập phương mà em biết?



Ví dụ 2: Bài 3 (SGK trang 108 lớp 5) Trong các hình dưới đây, hình nào là hình hộp chữ nhật, hình nào là hình lập phương?

Bài 3

Trong các hình dưới đây, hình nào là hình lập phương? Vì sao?

A **B** **C**

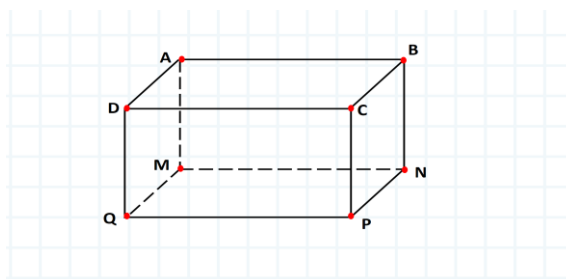
HÌNH LẬP PHƯƠNG

Với việc ghi nhớ được đặc điểm của các hình, học sinh dễ dàng tìm được hình lập phương, hình hộp chữ nhật và giải thích được vì sao?

2.1.2 . Bài tập về rèn kĩ năng (đọc) hình, phân tích hình .

Trong các kĩ năng thì kĩ năng quan sát, đọc hình giúp phát triển óc quan sát rất tốt cho học sinh. Trong các bài toán về tính diện tích, thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương thì kĩ năng xác định các kích thước là rất quan trọng. Để rèn kĩ năng này, giáo viên có thể đưa ra các bài tập như sau:

Ví dụ 1: Xác định 3 kích thước chiều dài, chiều rộng, chiều cao của hình hộp chữ nhật sau.



->Dựa vào hình vẽ, học sinh dễ dàng xác định được 3 kích thước như sau:

+Các cạnh tương ứng là *chiều dài* của hình hộp chữ nhật là: $AB = DC = MN = QP$

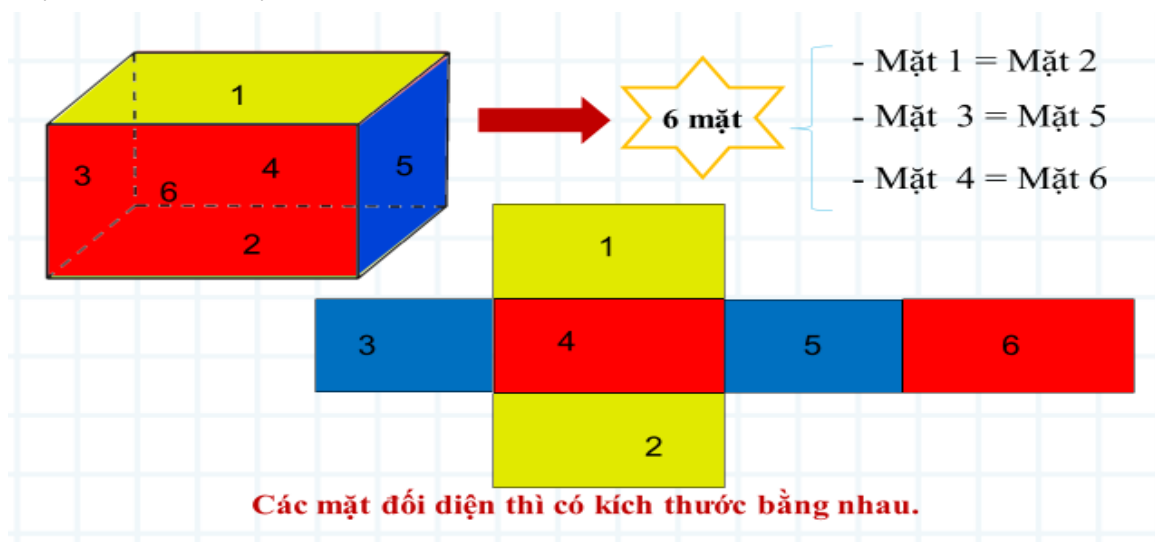
+Các cạnh tương ứng là *chiều rộng* của hình hộp chữ nhật là: $AD = BC = NP = QM$

+Các cạnh tương ứng là *chiều cao* của hình hộp chữ nhật là: $AM = DQ = BN = CP$

Ngoài việc giúp học sinh xác định nhanh 3 kích thước tương ứng, giáo viên nên rèn luyện thêm cho học sinh xác định nhanh mối quan hệ giữa các đại lượng của hình hộp chữ nhật dựa trên hình vẽ.

Ví dụ 2: Quan sát hình vẽ và nêu nhận xét về các mặt của hình hộp chữ nhật.

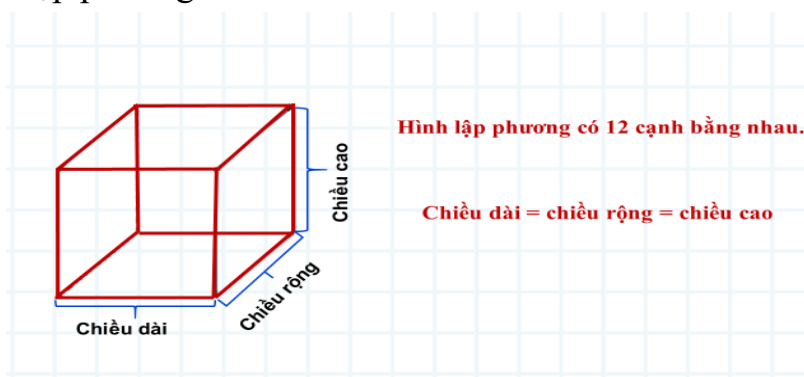
Học sinh thảo luận nhóm và trả lời:



Các nhận xét: +Hình hộp chữ nhật có 6 mặt

+Các mặt đối diện có diện tích bằng nhau.

Ví dụ 3: Quan sát hình bên và nêu nhận xét về số đỉnh, số cạnh và độ dài các cạnh của hình lập phương.



2.2. Bài toán vẽ hình, cắt, ghép hình .

2.2.1 Bài toán vẽ hình:

Dạng này cần lưu ý hướng dẫn học sinh biết cách sử dụng thước kẻ, bút,... để vẽ. Hướng dẫn học sinh luyện tập vẽ hình, dựng hình theo quy trình hợp lý. Hình vẽ phải rõ ràng, chuẩn xác, nét vẽ phải mảnh không nhòe, ghi đúng kí hiệu. Kỹ năng vẽ hình được tiến hành theo các bước sau:

- Vẽ hình trên vị trí cho trước

- Vẽ hình không kèm theo điều kiện về số đo kích thước
- Vẽ hình theo độ dài các kích thước cho trước (kĩ năng này thường được áp dụng với học sinh các lớp dưới)

Ví dụ 1: Hãy vẽ hình hộp chữ nhật có kích thước tùy ý

- Gv hướng dẫn Hs cách vẽ:

Để vẽ hình hộp chữ nhật đơn giản nhất, bạn có thể làm theo các bước sau:

Bước 1: Vẽ 1 hình chữ nhật

Bước 2: Từ 4 đỉnh, vẽ 4 đoạn thẳng song song và bằng nhau.

Bước 3: Nối 4 đỉnh mới tạo thành hình hộp chữ nhật.

- Yêu cầu Hs vẽ ra giấy

Ví dụ 2: Hãy vẽ một hình lập phương có cạnh 5cm

- Gv hướng dẫn Hs cách vẽ tương tự: Vẽ 1 hình vuông cạnh 5cm. Từ 4 đỉnh, vẽ 4 đoạn thẳng song song và bằng nhau. Nối 4 đỉnh mới tạo thành hình lập phương
- > Yêu cầu Hs vẽ ra giấy

Nếu học sinh có được kĩ năng vẽ hình tốt thì với mỗi bài toán hình, học sinh không phải mất nhiều thời gian mà vẫn vẽ được hình chính xác. Các em xác định đúng kích thước giúp cho quá trình giải toán thành công..

2.2.2. Bài toán về cắt, ghép hình.

Để thực hiện các bài toán về ghép hình cần dựa theo tính chất: Tổng diện tích các hình đem ghép bằng diện tích của hình ghép được. Cắt, ghép hình là kĩ năng rất cần được chú ý rèn luyện cho học sinh. Có nhiều dạng cắt, ghép hình tùy thuộc vào nhiệm vụ đặt ra: Cắt ghép hình để nhận dạng hình, để xây dựng công thức diện tích, để tạo thành hình mới có hình dạng theo yêu cầu.

Biện pháp :

Bước 1 : Nhắc lại đặc điểm, một số tính chất của những hình liên quan.

Bước 2 : Nêu những dữ kiện đã cho và yêu cầu cần thực hiện. Thiết lập mối quan hệ giữa các dữ kiện đã cho và yêu cầu cần thực hiện.

Bước 3 : Xác định diện tích hình mới (bằng diện tích hình cũ đã biết) sau đó tìm cạnh hình mới (nhờ công thức diện tích).

Bước 4 : Xác định phương pháp cắt, ghép hình thoả mãn bài toán.

Cuối cùng giáo viên quan sát, uốn nắn những sai lầm học sinh có thể mắc phải.

Ví dụ 1: Từ việc khai triển hình lập phương thành 1 hình chữ nhật: Xây dựng công thức tính Diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình lập phương .



1. Diện tích xung quanh:

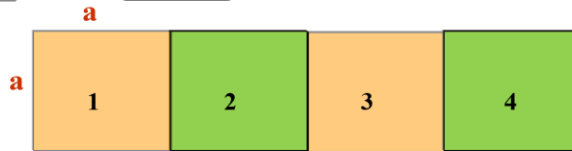


Diện tích xung quanh của hình lập phương bằng diện tích một mặt nhân với 4.



$a \times a$

(a: số đo cạnh)

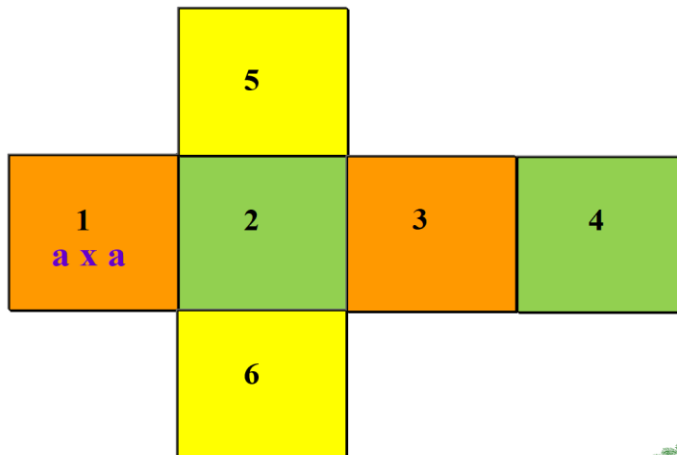


S_{xq} : Diện tích xung quanh của hình lập phương

2. Diện tích toàn phần :

$$S_{tp} = a \times a \times 6$$

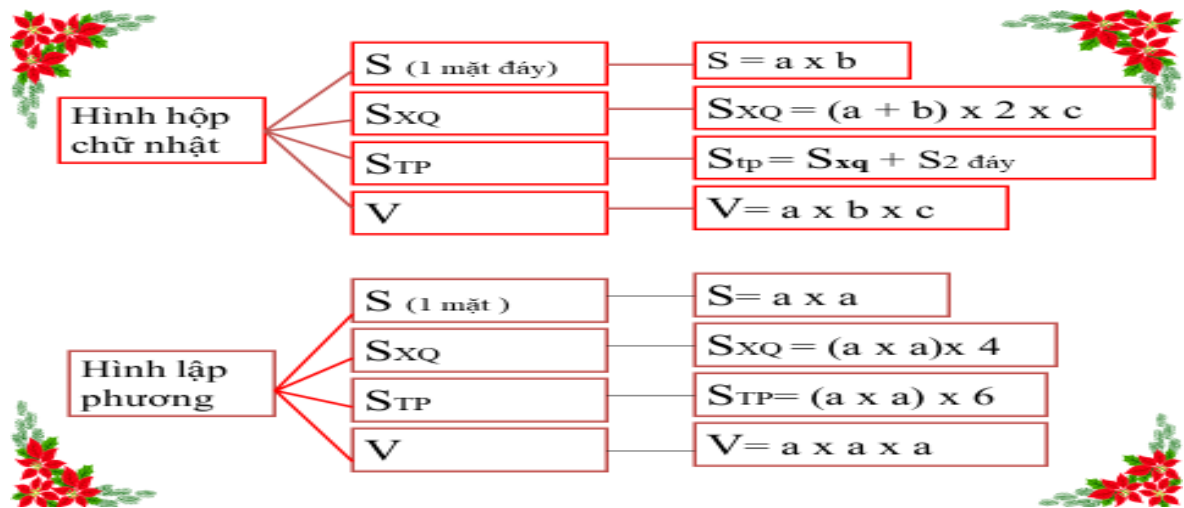
Diện tích toàn phần của hình lập phương bằng diện tích một mặt nhân với 6.



2.2.3. Bài toán về tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình.

Muốn làm tốt các bài toán về tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, học sinh phải nắm chắc và vận dụng đúng các công thức toán học vào các bài toán cụ thể.

Ví dụ 1: Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật có chiều dài 5dm, chiều rộng 4dm và chiều cao 3dm – SGK Toán 5 – Tr 110
Với bài toán này, học sinh chỉ cần áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật và tính toán cẩn thận là cho kết quả.



Với học sinh yếu, giáo viên cần giúp các em nắm được các kí hiệu và đơn vị đo tương ứng. Sau đó áp dụng các công thức trên vào giải các bài toán. Khi tính toán cần lưu ý: Các số đo đã cùng đơn vị chưa? Tính toán cẩn thận tránh sai sót.

Ví dụ 2: Một người thợ gò một cái thùng tôn không nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6dm, chiều rộng 4dm và chiều cao 9dm. Tính diện tích tôn để làm thùng (không tính mép hàn)- SGK Toán 5 – Tr110

- Giáo viên yêu cầu học sinh đọc kĩ đề bài, hỏi: Bài toán cho biết gì? Hỏi gì?
- Thùng tôn này có đặc điểm gì? (Hình hộp chữ nhật, không có nắp)
- Chiếc thùng tôn này có mấy mặt được làm bằng tôn? (5 mặt gồm 4 mặt xung quanh và 1 mặt đáy)
- Sau đó, yêu cầu học sinh tự làm bài->Chữa bài, giao lưu, nhận xét bài của bạn.
- Giáo viên nhận xét, chốt đáp án đúng:

Diện tích xung quanh của chiếc thùng tôn là: $(6 + 4) \times 2 \times 9 = 90 \text{ (dm}^2\text{)}$

Diện tích mặt đáy của chiếc thùng tôn là: $6 \times 4 = 24 \text{ (dm}^2\text{)}$

Diện tích tôn để làm thùng là: $90 + 24 = 114 \text{ (dm}^2\text{)}$ ĐS: 114 dm^2

Ví dụ 3: Một phòng học dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m, chiều rộng 4,5m, chiều cao 4m. Người ta sơn trần nhà và bốn bức tường phía trong phòng. Biết rằng diện tích các cửa là $8,5 \text{ m}^2$. Tính diện tích cần quét sơn - SGK-Tr.168

- Giáo viên yêu cầu đọc kĩ bài toán, trả lời câu hỏi: Bài toán cho biết gì? Hỏi gì?
- Theo con, cần sơn mấy mặt của căn phòng? Đó là những mặt nào? (4 bức tường xung quanh và trần nhà- không sơn cửa)
- Yêu cầu học sinh làm bài, giao lưu chữa bài
- Giáo viên nhận xét, chốt đáp án đúng:

Diện tích trần nhà là: $6 \times 4,5 = 27 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích bốn bức tường là: $(6 + 4,5) \times 2 \times 4 = 84 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích cần sơn là: $84 + 27 - 8,5 = 102,5 \text{ (m}^2\text{)}$ ĐS: $102,5 \text{ m}^2$

Ví dụ 4: Người ta làm một cái hộp không nắp bằng bìa cứng dạng hình lập phương có cạnh 2,5dm. Hỏi diện tích bìa cần dùng để làm hộp bằng bao nhiêu đề-xi-mét-vuông (không tính mép dán) ?- SGK Toán 5- Tr.111

- Giáo viên yêu cầu học sinh đọc kĩ đề bài, hỏi: Bài toán cho biết gì? Hỏi gì?
- Cái hộp này có đặc điểm gì? (Hình lập phương, không có nắp)
- Cái hộp này có mấy mặt được làm bằng bìa cứng? (5 mặt gồm 4 mặt xung quanh và 1 mặt đáy)
- Các mặt của hình lập phương có đặc điểm gì? (Là hình vuông cạnh 1,5 dm)
- Sau đó, yêu cầu học sinh tự làm bài->Chữa bài, giao lưu, nhận xét bài của bạn.
- Giáo viên nhận xét, chốt đáp án đúng:

Diện tích 1 mặt của hình lập phương là: $2,5 \times 2,5 = 6,25 \text{ (dm}^2\text{)}$

Diện tích bìa cần dùng để làm hộp là: $6,25 \times 5 = 31,25 \text{ (dm}^2\text{)}$

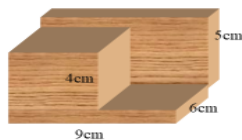
ĐS: $31,25 \text{ dm}^2$

2. 2.4. Bài toán ứng dụng về thể tích các hình.

Với dạng bài này, giáo viên cần giúp học sinh hiểu rõ thuật ngữ:
Thể tích là sức chứa của một vật trong không gian và các công thức toán học liên quan đến tính thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

Ví dụ 1 : SGK- Tiết 123: Luyện tập chung

Bài 3 : Một khối gỗ dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước như hình bên, người ta cắt một phần khối gỗ có dạng hình lập phương cạnh 4cm. Tính thể tích phần gỗ còn lại.



- Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm 4 tìm cách làm.
- Gọi đại diện các nhóm trình bày:
- Yêu cầu Hs trình bày bài làm, giao lưu, nhận xét bài của nhóm bạn.
- Gv nhận xét, chốt bài làm đúng:

Thể tích hình hộp chữ nhật là: $9 \times 6 \times 5 = 270 \text{ cm}^3$

Thể tích hình lập phương là: $4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ cm}^3$

Thể tích phần gỗ còn lại là: $270 - 64 = 206 \text{ cm}^3$

Đáp số: 206 cm^3

Ví dụ 2: Một khối kim loại hình lập phương có cạnh 0,75m. Mỗi đề-xi-mét khối kim loại đó cân nặng 15kg. Hỏi khối kim loại đó cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?. (SGK Toán 5 – Tr122)

- Giáo viên yêu cầu học sinh đọc kĩ đề bài, hỏi: Bài cho biết gì? Hỏi gì?

- Con có nhận xét gì về đơn vị của bài toán? (Chưa cùng đơn vị đo)
- Muốn biết khối kim loại nặng bao nhiêu ki-lô-gam, con làm như thế nào?

Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm 2 tìm cách làm.

- Đại diện nhóm trình bày: + Tính thể tích khối lập phương
+ Tính khối lượng của khối kim loại đó.
- Giáo viên nhận xét, yêu cầu học sinh tự làm bài vào vở
- Học sinh lên chữa bài, giao lưu
- Giáo viên nhận xét, chốt đáp án đúng.

Cách 1:

Thể tích khối kim loại là:

$$0,75 \times 0,75 \times 0,75 = 0,421875 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$= 421,875 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Khối kim loại nặng số ki-lô-gam là:

$$15 \times 421,875 = 6328,125 \text{ (kg)}$$

$$\text{ĐS: } 6328,125 \text{ kg}$$

Cách 2:

$$\text{Đổi: } 0,75 \text{ m} = 7,5 \text{ dm}$$

Thể tích khối kim loại là:

$$7,5 \times 7,5 \times 7,5 = 421,875 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Khối kim loại nặng số ki-lô-gam là:

$$15 \times 421,875 = 6328,125 \text{ (kg)}$$

$$\text{ĐS: } 6328,125 \text{ kg}$$

Ví dụ 3: Người ta làm một cái hộp dạng hình hộp chữ nhật bằng bìa, có chiều dài 5dm, chiều rộng 3dm, chiều cao 2 dm. Hỏi có thể xếp được bao nhiêu hình lập phương 1 dm³ để đầy cái hộp đó? (SGK Toán 5- Tr 118)

- Giáo viên hỏi: Bài toán cho biết gì? Hỏi gì?
- Để biết xếp được bao nhiêu hình lập phương cho đầy bể, con làm như thế nào? Học sinh thảo luận nhóm tìm cách làm.

- Gọi học sinh chữa bài, nhận xét, giao lưu nêu cách làm
- Giáo viên nhận xét, chốt bài làm đúng:

$$\text{Thể tích của cái hộp là: } 5 \times 3 \times 2 = 30 \text{ (dm}^3\text{)}$$

$$\text{Thể tích của khối lập phương là: } 1 \times 1 \times 1 = 1 \text{ (dm}^3\text{)}$$

$$\text{Xếp được số hình lập phương là: } 30 : 1 = 30 \text{ (hình)}$$

Đáp số: 30 hình

Ví dụ 4: Một phòng học dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 10m, chiều rộng 5,5m chiều cao 3,8 m. Nếu mỗi người làm việc trong phòng cần 6 m³ không khí thì có thể có nhiều nhất bao nhiêu học sinh trong phòng học đó. Biết rằng lớp học đó có 1 giáo viên và thể tích đồ đạc trong phòng chiếm 2 m³.

- Giáo viên hướng dẫn học sinh cách làm:
- Thể tích phòng học là: $10 \times 5,5 \times 3,8 = 209 \text{ (m}^3\text{)}$
- Thể tích không khí trong phòng là: $209 - 2 = 207 \text{ (m}^3\text{)}$
- Ta có $207 : 6 = 34 \text{ (dư 3)}$.

- ### a. Phần mềm Powerpoint, Canva:

Là một phần mềm trình chiếu do Microsoft phát triển. Powerpoint là phần mềm thuyết trình quen thuộc với nhiều đối tượng khác nhau. Nhờ vậy, các thông tin, nội dung, thông điệp quan trọng sẽ được truyền tải một cách ngắn gọn, dễ hiểu nhất. Sử dụng Canva, bài dạy với Powerpoint cũng sẽ trở nên thú vị, đặc sắc hơn khi có video, âm thanh và hình ảnh đẹp mắt. Với việc lồng tiếng, chèn hình ảnh sinh động trong Powerpoint vừa giúp giáo viên không phải nói nhiều mà học sinh tò mò, thích thú với tiết học. (*Hình ảnh minh họa - Phụ lục 4*)

b. Sử dụng trang OLM để giao bài và tổ chức kiểm tra, đánh giá học sinh.

Trang OLM là một kênh học tập rất hữu ích với giáo viên và học sinh. Ở đó, giáo viên có thể tham khảo phương pháp dạy học; cách truyền đạt, cách tiếp cận kiến thức; Tham khảo các dạng bài tập về hình hộp chữ nhật, hình lập phương để cho học sinh lớp mình luyện tập.

Với học sinh, sau khi học bài trên lớp, nếu chưa hiểu kĩ bài, học sinh có thể vào xem lại các bài giảng trên OLM để hiểu sâu hơn. Ngoài ra, trang OLM có hệ thống các bài tập bám sát chương trình giúp học sinh có thể luyện tập, thực hành. Giáo viên có thể cùng lúc kiểm tra được nhiều học sinh và dễ dàng nắm bắt thông tin phản hồi. Qua đó, biết được tình hình học tập cũng như những tồn tại của học sinh, để có kế hoạch điều chỉnh phương pháp dạy học phù hợp.

5. Chú trọng rèn cho học sinh kĩ năng phân tích đề bài.

Giải các bài toán liên quan đến các yếu tố hình học luôn là vấn đề khó. Vì vậy giáo viên cần hướng dẫn và rèn cho học sinh kĩ năng phân tích đề bài. Trong các bài toán tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của hình lập phương, hình hộp chữ nhật, kĩ năng phân tích bài rất quan trọng. Nó giúp học sinh định hướng đúng cách giải của bài. Các câu hỏi được dùng để hướng dẫn học sinh phân tích đề:

- + Bài toán cho biết gì? Con hiểu đề toán như thế nào?
- + Để làm được bài toán, con cần biết gì? Dựa vào đâu?....

6. Vận dụng linh hoạt các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học

6.1. Vận dụng linh hoạt phương pháp dạy học “lấy học sinh làm trung tâm” với các phương pháp dạy học khác.

Ngoài việc kế thừa các phương pháp dạy học truyền thống, tôi thường vận dụng linh hoạt nhiều phương pháp dạy học trong một tiết dạy. Các phương pháp hỏi-đáp, phương pháp gợi mở, phương pháp giảng giải được kết hợp với phương pháp thảo luận nhóm giúp học sinh có thể tự chiếm lĩnh kiến thức. Các em mạnh dạn, tự tin chia sẻ những điều mình đã biết, mình hiểu cũng như những mong muốn của các em trong tiết học. Với phương pháp dạy học “lấy học sinh làm trung tâm”, học sinh phát huy được năng lực tự học, sáng tạo, phát huy

được điểm mạnh của mỗi học sinh.

6.2. Tổ chức các trò chơi học tập

Học thông qua chơi là phương pháp dạy học sinh động trong đó trò chơi học tập thực sự hấp dẫn, lôi cuốn học sinh. Đây là một hoạt động phù hợp tâm lý thích hoạt động của các em học sinh lứa tuổi này. Được chơi, các em sẽ tham gia hết sức tự giác, chủ động, sẽ hứng thú tham gia vào hoạt động học tập, lĩnh hội tri thức. Qua trò chơi, các em sẽ lĩnh hội kiến thức dễ dàng và nhớ lâu, khắc sâu được kiến thức. Có rất nhiều trò chơi được sử dụng như: Ai nhanh hơn? ; Mảnh ghép bí ẩn; Ngôi sao may mắn;(Phụ lục 5)

6.3. Vận dụng phương pháp STEM linh hoạt ứng với mỗi chủ đề.

a. Mục đích:

- Thông qua thực hành, học sinh khám phá, tìm tòi và lĩnh hội được kiến thức mới về đặc điểm của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. Vận dụng đặc điểm của khối hộp chữ nhật và khối lập phương để tự mình thiết kế và làm được các sản phẩm có thể ứng dụng được vào cuộc sống hàng ngày.

- Học sinh làm các sản phẩm có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương. Qua đó, khắc sâu kiến thức về đặc điểm của 2 khối hình hộp.

b. Ví dụ: Tùy từng mục đích, Giáo viên có thể thiết kế các bài học STEM trước hoặc sau khi học nội dung này.

- Khi dạy **Bài 104: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương**, Gv có thể lồng ghép Bài học STEM: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương. Chiếc hộp kì diệu :

+ Dạy Kiến thức nền: Học sinh sử dụng các vật thật là các hộp, các đồ dùng có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương, thảo luận nhóm theo phiếu học tập để tìm ra kiến thức: Đặc điểm của các hình khối như số cạnh, số mặt, diện tích của các mặt,...

+ Hoạt động thực hành: Làm các sản phẩm có dạng hình hộp chữ nhật hoặc hình lập phương.

Hoặc: Sau khi học sinh học **Bài 104: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương**, Gv tổ chức cho các con học : Bài học STEM: Sáng tạo với khối hộp chữ nhật, khối lập phương (Giáo án và hình ảnh minh họa –Phụ lục 6).

7. Thực hiện nghiêm túc việc chấm và chữa bài

Bên cạnh khâu luyện tập, thực hành, việc chấm và chữa bài là khâu quan trọng và quyết định đến thành công của học sinh. Tôi luôn coi trọng khâu chấm- chữa bài cho học sinh. Thực hiện nghiêm túc việc chấm- chữa giúp học sinh hiểu được đâu là bài giải đúng, đâu là bài giải sai. Trên cơ sở đó, giáo viên chữa bài, sửa lỗi giúp học sinh tìm ra cách giải đúng và ngắn gọn nhất.

Với những bài có nhiều cách làm, tôi sẽ khai thác triệt để giúp học sinh có thể phát hiện ra nhiều cách làm. Qua đó, rèn phát triển tư duy cho các em. Đồng thời dạy học sinh đối chiếu các cách giải để lựa chọn cách giải thông minh, ngắn gọn và dễ hiểu nhất.

Sau mỗi lần chấm- chữa bài cho học sinh, tôi thường chọn ra một số bài làm tốt, một số cách giải hay để tuyên dương, động viên, khen thưởng các em. Nhờ vậy mà học sinh có tiến bộ rõ rệt khi giải toán.

IV. KẾT QUẢ CHUNG

1. Kết quả

Sau thời gian tìm hiểu và áp dụng sáng kiến kinh nghiệm : “ **Một số biện pháp nhằm phát huy tính tích cực của học sinh trong dạy học hình hộp chữ nhật, hình lập phương ở lớp 5.** ” Tôi thấy, học sinh lớp tôi có rất nhiều tiến bộ. Học sinh hiểu bài, tiếp thu nhanh, hứng thú với mỗi tiết học Toán, nhất là với các bài toán liên quan đến hình hộp chữ nhật, hình lập phương. Kết quả khảo sát thực hiện với học sinh lớp 5A4 năm học 2023-2024, sau khi áp dụng giải pháp:

ĐIỀU TRA LẤY Ý KIẾN HỌC SINH SAU KHI THỰC HIỆN GIẢI PHÁP

Tổng số Hs	Tâm lý			
	Hs hứng thú		Hs chưa hứng thú	
	SL	TL%	SL	TL%
42	38	90,5	4	9,5

Tổng số Hs	Chất lượng					
	HTT		HT		CHT	
	SL	TL%	SL	TL%	SL	TL%
42	37	88,1	4	9,5	1	2,4

(Khảo sát sau khi thực hiện biện pháp- Phụ lục 2.)

Trong năm học 2023- 2024, qua các lần kiểm tra định kì, học sinh lớp tôi chủ nhiệm đã đạt được một số kết quả như sau:

KẾT QUẢ CÁC BÀI KIỂM TRA ĐỊNH KÌ- MÔN TOÁN

TT	Năm học 2023- 2024	Số lượng HS	KẾT QUẢ					
			HTT		HT		CHT	
			SL	(%)	SL	(%)	SL	(%)
1	Giữa kì I	42	27	64,3	13	30,9	2	4,8
2	Cuối kì 1	42	30	71,4	11	26,2	1	2,4
3	Giữa kì II	42	36	85,7	5	11,9	1	2,4

2. Điểm mới và hiệu quả của sáng kiến:

Sáng kiến có tính khả thi cao, nhiều ý tưởng mới, đem lại hiệu quả trong công tác dạy học.

Sáng kiến đã đem đến cho giáo viên chủ nhiệm tiểu học những giải pháp tạo hứng thú học tập cho học sinh trong môn Toán nhằm nâng cao hiệu quả bài dạy. Sau khi áp dụng sáng kiến, giáo viên đã thay đổi quan điểm dạy học truyền thống, thay vào đó là những bài học sinh động, hấp dẫn tạo niềm vui và hứng thú học tập cho học sinh từ đó nâng cao chất lượng dạy học.

Giúp giáo viên có thêm những giải pháp để nâng cao hiệu quả bài dạy, từ đó có thêm niềm vui mỗi ngày đến lớp, và thêm lòng yêu nghề, mến trẻ, tận tình trong công việc .

Giúp học sinh tích cực, chủ động chiếm lĩnh kiến thức, mạnh dạn chia sẻ, giao lưu với các bạn và có thêm nhiều trải nghiệm thực hành.

Sáng kiến này có thể áp dụng được ở trường Tiểu học Kim Sơn và các trường Tiểu học khác.

Sáng kiến này có thể áp dụng được cả với chương trình dạy-học về hình hộp chữ nhật và hình lập phương cho học sinh lớp 5- Chương trình GDPT 2018.

C. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

I. BÀI HỌC KINH NGHIỆM

Dạy giải toán liên quan đến các yếu tố hình học là bộ phận quan trọng trong chương trình toán tiểu học. Nó được kết hợp chặt chẽ với các nội dung của các kiến thức về số học, số tự nhiên, số thập phân, các đại lượng toán học.

Ở chương trình toán Tiểu học, nhất là những lớp cuối cấp các em được tiếp xúc với nhiều dạng toán phức tạp. Do vậy, chúng ta phải chú trọng đến các phương pháp giải toán, đặc biệt là các bài toán liên quan đến các yếu tố hình học, nó giúp cho học sinh phát triển tư duy, năng động và sáng tạo.

Để dạy tốt môn Toán, giúp học sinh hiểu và làm tốt các bài tập, trước hết người giáo viên cần phải thực hiện tốt một số vấn đề sau đây:

- Nêu cao tinh thần trách nhiệm và lương tâm nghề nghiệp. Bản thân người giáo viên phải tâm huyết, yêu nghề, mến trẻ, luôn tự học hỏi, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn dưới nhiều hình thức để cập nhật kịp thời những phương pháp dạy mới. Không ngại khó, ngại khổ mà phải đào sâu suy nghĩ, tích cực sáng tạo tìm tòi cái mới để dạy. Có như vậy bài giảng mới thành công.

- Giáo viên phải dạy cho học sinh những kỹ năng quan sát, phân tích, đặt vấn đề và lập kế hoạch giải quyết vấn đề đó, rèn cho học sinh tính kiên nhẫn, tinh thần say mê dưới sự gợi mở của thầy cô giáo.

- Trong đánh giá, khâu chấm- chữa bài là một điều hết sức quan trọng.

- Trong quá trình ấy người giáo viên sẽ trực tiếp chỉ ra cho học sinh được cái hay trong khi làm bài tập toán đồng thời cũng là cơ hội cho học sinh tự đánh giá, nhận xét kết quả làm việc của mình, của bạn. Động viên, khuyến khích tính sáng tạo tích cực của học sinh.

- Dạy học là “Nghề cao quý nhất trong các nghề cao quý”. Chính vì vậy giáo viên phải luôn luôn tôn trọng nhân cách của trẻ, không được gây ức chế cho học sinh bởi nếu như vậy sẽ không bao giờ phát triển hết khả năng và sức sáng tạo của các em.

II. KHUYẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

1. Đối với giáo viên:

- Mỗi giáo viên là một ngọn đuốc soi đường. Thầy cô chính là người cầm tay, mở ra trí óc và chạm đến trái tim học sinh. Vì vậy, mỗi giáo viên cần không ngừng học hỏi, cập nhật về đổi mới, tích cực hóa trong dạy học. Luôn gần gũi, quan tâm, yêu thương học sinh; khích lệ, động viên kịp thời

2. Đối với các cấp quản lý:

- Tổ chức những buổi tập huấn cho giáo viên học hỏi, chia sẻ những phương pháp, hình thức dạy học tích cực.

- Tổ chức bồi dưỡng cho giáo viên những chuyên đề dạy học theo hướng phát huy năng lực học sinh, tăng thời lượng thực hành, trải nghiệm thực tế, áp dụng công nghệ thông tin; cung cấp các tài liệu, nguồn học liệu để giáo viên có thể học hỏi và vận dụng trong quá trình giảng dạy.
- Cung cấp thêm nhiều phần mềm miễn phí cho giáo viên sử dụng.
- Tăng cường cho giáo viên được giao lưu với các trường bạn, học tập những cách làm hay, hiệu quả để áp dụng một cách linh hoạt tại trường mình.

Trên đây là sáng kiến kinh nghiệm: “***Một số biện pháp nhằm phát huy tính tích cực của học sinh trong dạy học hình hộp chữ nhật, hình lập phương ở lớp 5.***” Sáng kiến này đã được áp dụng thành công ở trường Tiểu học nơi tôi công tác và nó rất dễ áp dụng cho tất cả các bạn. Tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các cấp lãnh đạo và các đồng nghiệp.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

D. TÀI LIỆU THAM KHẢO

STT	Tên sách	Tác giả
1	Phương pháp dạy học Toán ở Tiểu học	Vũ Quốc Phương
2	Sách giáo khoa Toán (Lớp 5) Sách giáo viên Toán (Lớp 5)	Đỗ Đình Hoan (Chủ Biên)
3	Luyện giải toán 5	Đỗ Trung Hiệu Nguyễn Áng
4	Các phương pháp giải toán ở Tiểu học tập 1, tập 2	Đỗ Trung Hiệu Vũ Dương Thụy
5	10 chuyên đề bồi dưỡng học sinh giỏi toán 4 – 5	Trần Diên Hiền
6	Chuyên đề bồi dưỡng học sinh giỏi toán 4 – 5	Nguyễn Áng Đỗ Triệu Hiệu
7	Phương pháp dạy học môn Toán ở Tiểu học	Đỗ Trung Hiệu Đỗ Đình Hoan Vũ Dương Thụy Vũ Quốc Chung
8	SGK Toán 1,2,3,4,5: Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống	Hà Huy Khoái Lê Anh Vinh (Chú biên)
9	SGK Toán 5: Bộ Cánh diều	Đỗ Đức Hải Đỗ Tiến Đạt (Chủ biên)
10	SGK Toán 5: Bộ Chân trời sáng tạo	Trần Nam Dũng Khúc Thành (Chủ biên)

PHỤ LỤC 1

KHẢO SÁT TRƯỚC KHI THỰC HIỆN GIẢI PHÁP

PHIẾU KHẢO SÁT HỌC SINH

Con hãy lựa chọn ý kiến của mình cho các câu hỏi dưới đây:

1. Khi tham gia các hoạt động học tập trong tiết học toán hình học con cảm thấy hứng thú không?

A. Có

B. Không

2. Con có thích thú khi được thầy cô giáo giao cho giải các bài toán có nội dung về hình hộp chữ nhật, hình lập phương không?

A. Có

B. Không

3. Khi thực hiện giải bài toán có nội dung hình học nói chung và về hình hộp chữ nhật và hình lập phương nói riêng con cảm thấy thế nào?

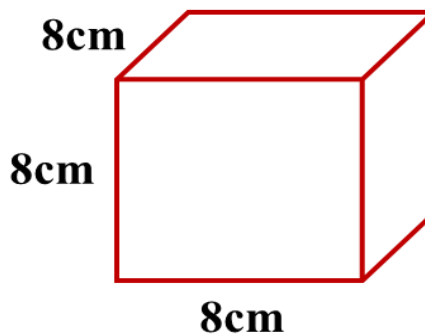
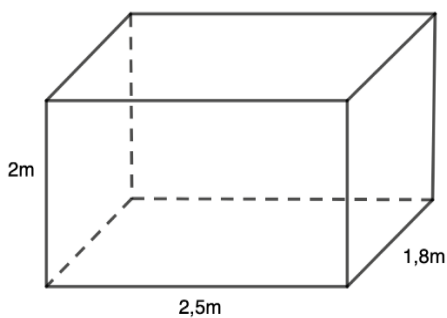
A. Rất khó tìm ra cách giải

B. Khó tìm ra cách giải

C. Dễ tìm ra cách giải

4. Con hãy làm các bài tập sau:

Bài 1: Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình dưới đây:



.....

...

.....

...

.....

....

.....

...

.....

...

.....
....
.....
....

Bài 2: Người ta làm một chiếc hộp dạng hình lập phương không nắp có cạnh 3 cm bằng bìa cát tông. Tính diện tích bìa cát tông cần dùng?

Bài giải

.....
.....
.....
.....

Bài 3: Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 3m, chiều rộng 2m và chiều cao 1.5m.

a, Tính thể tích của bể nước.

b, Mức nước trong bể cao bằng $\frac{2}{3}$ chiều cao của bể. Hỏi trong bể có bao nhiêu lít nước?

Bài giải

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PHỤ LỤC 2

KHẢO SÁT SAU KHI THỰC HIỆN GIẢI PHÁP

PHIẾU KHẢO SÁT HỌC SINH

Con hãy lựa chọn ý kiến của mình cho các câu hỏi dưới đây:

1. Con có thích các tiết học sử dụng hình ảnh, video minh họa cho bài học không?

A. Có

B. Không

2. Khi tham gia tiết học về hình hộp chữ nhật, hình lập phương có hoạt động trải nghiệm, thực hành và ứng dụng công nghệ thông tin, con cảm thấy thế nào?

A. Dễ hiểu hơn

B. Không hiểu bài

C. Khó hiểu

3. Khi được luyện tập, thực hành giải toán hình học các dạng bài theo các bước làm cụ thể, con cảm thấy thế nào?

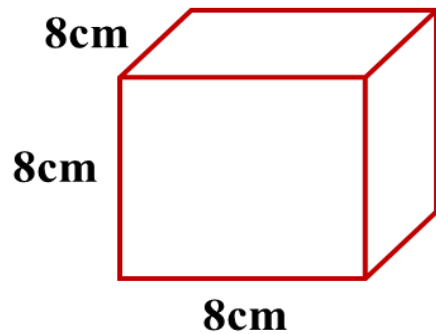
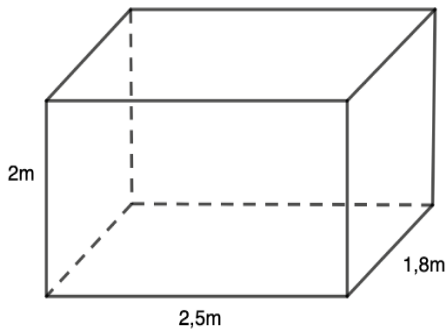
A. Rất hứng thú và dễ hiểu

B. Hứng thú và khá dễ hiểu

C. Không hứng thú và khó hiểu

4. Con hãy làm các bài tập sau:

Bài 1: Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình dưới đây:



.....

...

.....

...

.....

....

.....

...

.....

...

.....
....
.....
....

Bài 2: Người ta làm một chiếc hộp dạng hình lập phương không nắp có cạnh 3 cm bằng bìa cát tông. Tính diện tích bìa cát tông cần dùng?

Bài giải

.....
.....
.....
.....

Bài 3: Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 3m, chiều rộng 2m và chiều cao 1.5m.

- a, Tính thể tích của bể nước.
b, Mức nước trong bể cao bằng $\frac{2}{3}$ chiều cao của bể. Hỏi trong bể có bao nhiêu lít nước?

Bài giải

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PHỤ LỤC 3

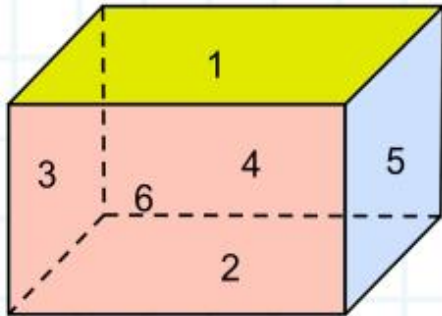
HÌNH ẢNH MINH HỌA CHO HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG



PHỤ LỤC 4

HÌNH ẢNH MINH HỌA VIỆC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀO DẠY HỌC

1. Hình hộp chữ nhật



- Mặt 1 và mặt 2 là **hai mặt đáy**.

- Mặt 3, mặt 4, mặt 5 và mặt 6:
là **bốn mặt bên**.



6 mặt

CÂU 1

Hình hộp chữ nhật và hình lập phương có bao nhiêu mặt, bao nhiêu cạnh, bao nhiêu đỉnh?

A. 12 mặt, 6 cạnh, 8 đỉnh

B. 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh

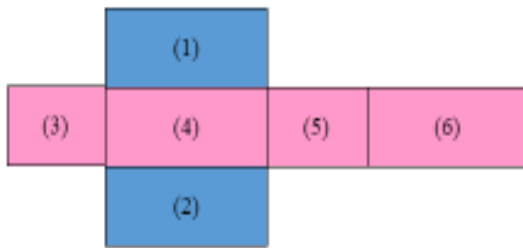
C. 6 mặt, 12 đỉnh, 8 cạnh



Bắt đầu!

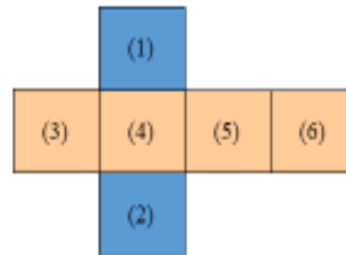


Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là gì?



→ Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là tổng diện tích của **4 mặt bên** của hình hộp chữ nhật.

Diện tích xung quanh của hình lập phương là gì?

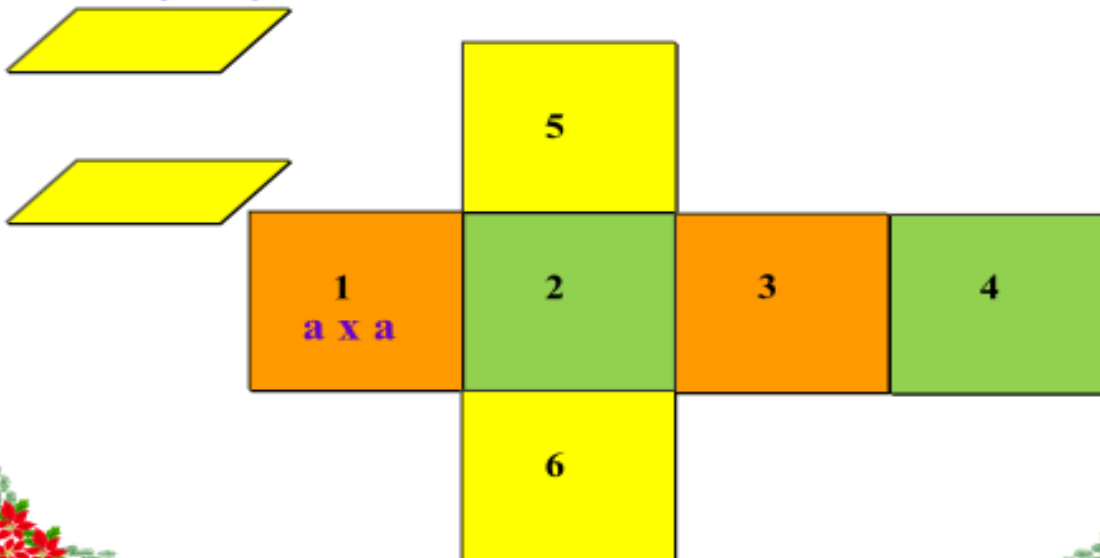


→ Diện tích xung quanh của hình lập phương là tổng diện tích của **4 mặt bên** của hình lập phương.

2. Diện tích toàn phần :

$$S_{tp} = a \times a \times 6$$

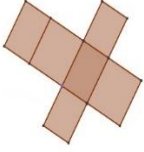
Diện tích toàn phần của hình lập phương bằng **diện tích một mặt** nhân với **6**.



Hình hộp chữ nhật, hình lập phương

12%

Xem hình động minh họa khai triển các mặt của hình hộp chữ nhật:



+ Hình hộp chữ nhật có mặt, mỗi mặt là một .

+ Hai mặt đáy của hình hộp chữ nhật .

Lưu ý: Khi quá trình gấp sẽ được lưu khi bạn hoàn thành bài học này!

Nộp bài

Hỏi đáp Bình luận

Nguyễn Tuyết Nhung

Bạn có thể đăng câu hỏi về bài học này ở đây

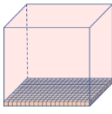
25°C Nhiều mây

Search

10:18 PM 3/27/2024

Thể tích hình hộp chữ nhật

Trong một lớp các hình lập phương đã được xếp, chiều dài chứa hình lập phương 1cm^3 và chiều rộng chứa hình lập phương 1cm^3 .



Hình hộp chữ nhật có chiều dài 20cm, chiều rộng 16cm.

Trong một lớp các hình lập phương đã được xếp, chiều dài chứa hình lập phương 1cm^3 và chiều rộng chứa hình lập phương 1cm^3 .

Kiểm tra

Tóm tắt bài giảng Hướng dẫn sử dụng

Thể tích hình hộp chữ nhật

1. Ví dụ

Tính thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài 20cm, chiều rộng 16cm và chiều cao 18cm.



25°C Nhiều mây

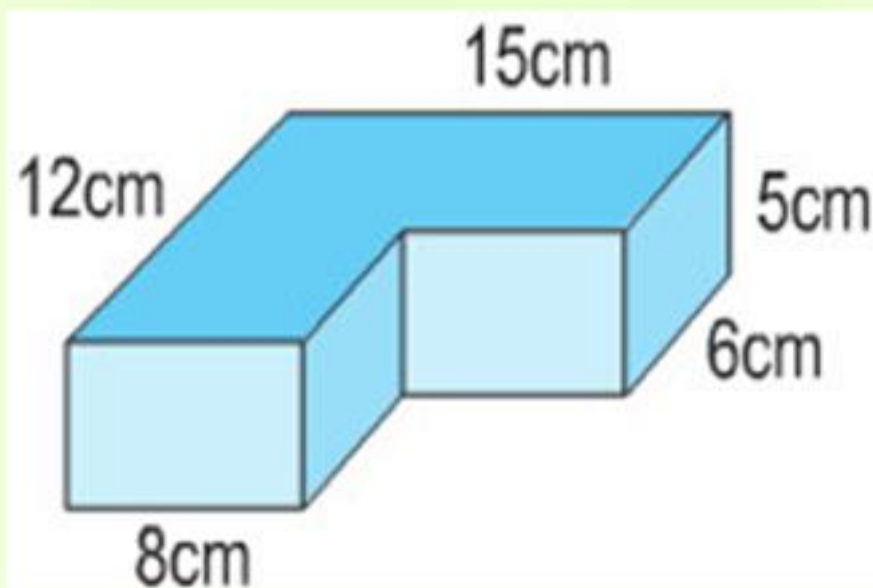
Search

10:26 PM 3/27/2024

Hình ảnh minh họa- Sử dụng trang OLM

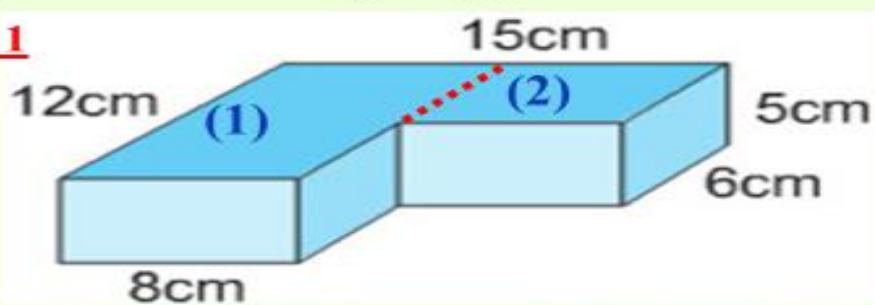
Bài 2:

Tính thể tích của khối gỗ có dạng như hình sau:

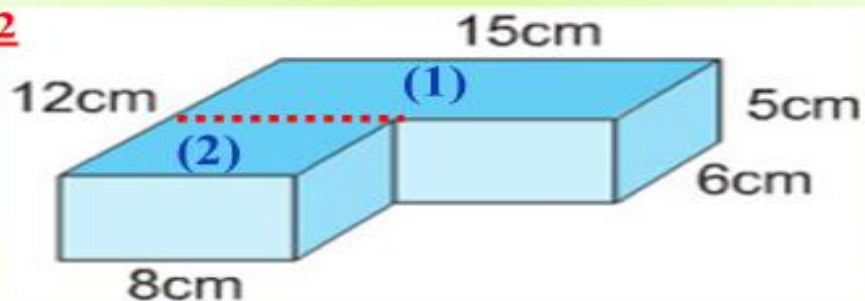


Bài 2: Tính thể tích của khối gỗ có dạng như hình sau:

Cách 1



Cách 2



Hình ảnh minh họa cách chia, cắt hình

PHỤ LỤC 5

HÌNH ẢNH MINH HỌA CÁC TRÒ CHƠI ĐƯỢC SỬ DỤNG

TRÒ CHƠI
AI NHANH, AI ĐÚNG

Chọn chữ đặt trước câu trả lời đúng:

Câu 1 : Hình lập phương còn gọi là:

- A. Hình vuông.
- B. Hình hộp chữ nhật.
- C.** Hình hộp chữ nhật đặc biệt.

HẾT GIỜ



PHỤ LỤC 6
GIÁO ÁN STEM- HÌNH ẢNH MINH HỌA CHO BÀI HỌC STEM

Bài học Stem

Tuần: 25 - Tiết:
2024

Lớp: 5A4

GV: Nguyễn Tuyết Nhung

KẾ HOẠCH BÀI DẠY

Thứ tư ngày 6 tháng 3 năm

Bài học Stem: Sáng tạo với khối hộp chữ nhật, khối lập phương

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức:

- + Ôn lại kiến thức về đặc điểm của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.
- + Nhận biết được các đồ vật trong thực tế có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

2. Năng lực:

- + Lên ý tưởng, thiết kế được mô hình có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.
- + Năng lực tư chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- + Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hoá toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực giao tiếp toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học.

3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, cẩn thận khi thực hiện các yêu cầu, yêu thích môn học.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

1. Chuẩn bị của giáo viên

- Những khối hộp có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương; những đồ vật có dạng hình vuông, hình chữ nhật trong thực tế.
- Bài giảng powerpoint
- Máy chiếu
- Thẻ ghi đáp án, bút dạ

2. Chuẩn bị của học sinh

- Ý tưởng làm các sản phẩm theo nhóm, phiếu phác thảo mô hình
- Nguyên vật liệu để làm sản phẩm (Thước kẻ, bút, giấy bìa màu, tấm nhựa trong dẻo, băng dính, màu vẽ, dây nơ, giấy bọc quà...).

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

TG	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi chú
5p	A. KHỞI ĐỘNG:		
	- HS (Lớp trưởng) giới thiệu người dự, điều khiển các bạn khởi động: -Hs hát bài: Hộp bút chì màu Vừa rồi, cô thấy các con đã có màn chào hỏi và khởi động rất vui. Cô	- HS nghe - Hs hát bài: Hộp bút chì màu	Máy chiếu

	thường cho chúng mình 1 tràng pháo tay thật lớn nào! - Ở những tiết học trước, chúng ta đã được học về các hình khối nào? - Các con ạ, Toán học là một môn học có tính ứng dụng rất cao trong đời sống của chúng ta. 2 khối hình hộp chữ nhật và hình lập phương cũng được ứng dụng rất nhiều trong đời sống đấy. Bạn nào có thể kể cho cô và các bạn những đồ vật, đồ dùng con thường thấy có dạng hình hộp chữ nhật và hlp? - Tiết học ngày hôm nay, cô trò mình sẽ cùng nhau tìm hiểu và tự làm những sản phẩm với hình dạng như thế này - Vậy để làm được các sản phẩm này, chúng mình cùng vào bài hôm nay: Bài học Stem.... - GV dẫn vào bài - Ghi bảng	- HSTL: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương - HS nêu: tủ đựng quần áo, bảng lớp, bức tranh, hộp quà, hộp bút,...	
	B. KHÁM PHÁ: Ôn lại kiến thức nền		
7p	1. Trò chơi “Rung chuông vàng” <i>Cách chơi: HS giơ thẻ ghi đáp án để TL các câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến đặc điểm HHCN, HLP, mỗi câu trả lời đúng được 2 điểm. Bạn nào đạt tổng 10 điểm sẽ được nhận quà của cô..</i> C1: HHCN và HLP có mấy đỉnh,mấy cạnh,mấy mặt? A. 6 đỉnh, 8 cạnh, 12 mặt B. 8 đỉnh, 12 cạnh, 6 mặt C. 10 đỉnh, 8 cạnh, 6 mặt C2: Các mặt của hlp có đặc điểm gì? A. các mặt có hình chữ nhật B. Các mặt vừa là hình vuông, vừa là hình chữ nhật C. 6 mặt đều là hình vuông C3: Xác định các cạnh là chiều cao của hcn? A. Cạnh AM, BN, CP, DQ B. Cạnh AM, BN, CP, MQ C. Cạnh AM, AB, CP, DQ - Gv hỏi vì sao con không chọn đáp án B? - Vì sao con không chọn đáp án C?	- HS nghe và thực hiện - HS giơ bảng đáp án trả lời: B - HS giơ bảng đáp án trả lời. C - HS giơ bảng đáp án trả lời. A - HSTL : MQ là chiều rộng của HHCN - HSTL: AB là chiều dài của HHCN	Thẻ, bút dạ

2p 3p 2p	C4: Trong các hình dưới đây, hình nào là hình lập phương? C5: Các khẳng định nào dưới đây Đ ? A. Hình lập phương có các mặt đều là hình chữ nhật B. 6 mặt của hình lập phương đều là hình vuông và có diện tích bằng nhau. C. Hình hộp chữ nhật chỉ có 4 mặt là hình chữ nhật . - GV nhận xét, tuyên dương - Vừa rồi, cô thấy các con đã nắm được rất tốt kiến thức về HHCN, HLP. -Gv nhận xét 3. TÍCH HỢP STEM - Ngay bây giờ, các con hãy vận dụng những kiến thức đó để sáng tạo ra những sản phẩm mà chúng mình mong muốn qua hoạt động Stem: Sáng tạo với các khối hộp chữ nhật, khối lập phương - Yêu cầu: Thực hành làm sản phẩm có dạng HHCN hoặc HLP với kích thước tùy ý để sử dụng trong thực tế 3.1. Xác định tiêu chí sản phẩm - Theo con, sản phẩm cần đạt được những tiêu chí nào? - Gv nhận xét, đưa tiêu chí . Cô mời 1 bạn đọc lại tiêu chí. - Hình dáng, kích thước đảm bảo là HHCN, HLP - Nguyên liệu dễ tìm, tiết kiệm, thân thiện với môi trường. - Sản phẩm chắc chắn, dễ sử dụng - Trang trí đẹp mắt, có sáng tạo 3.2. Đề xuất lựa chọn giải pháp - Tiết trước cô đã chia nhóm để các con thảo luận về ý tưởng và chuẩn bị vật liệu để làm sản phẩm của nhóm mình rồi. Cô mời các nhóm hãy báo cáo nào!	- HSTL: C vì các cạnh bằng nhau và bằng 8cm - HSTL: Đáp án B - HS lắng nghe. -1 Hs đọc yêu cầu -Hs nêu tiêu chí - 1 HS đọc lại tiêu chí. -Đại diện 6 nhóm trình bày +N1:thùng rác mini + nguyên liệu, dụng cụ.... +N2: thùng rác thân thiện +N3:hộp quà +N4:tủ đồ đa năng +N5:hộp bút thông minh +N6: kệ đa năng	
---	---	---	--

5p	Qua kiểm tra, cô thấy các con đã chuẩn bị đồ dùng rất chu đáo. Cô khen tất cả các con! 3.2.1 Thiết kế ý tưởng - Bây giờ, các con có 5 phút để thể hiện ý tưởng vào phiếu. Sau 5 phút, cô mời các nhóm lên trình bày ý tưởng.	- HS vẽ và hoàn thiện phiếu phác thảo ý tưởng.	Giấy vẽ khổ A3
5p	3.2.2. Trình bày ý tưởng trước lớp - GV mời đại diện các nhóm lên trình bày mô hình phác thảo ý tưởng làm sản phẩm của nhóm mình (kích thước, chất liệu, màu sắc, trang trí...)	N1: Nhóm dùng bìa cát tông và giấy màu để làm thùng rác có dạng hlp. Hlp lớn bên ngoài có KT 11 cm, hlp nhỏ cạnh 10cm. +N2: Nhóm dự định làm 1 Thùng rác kt CD= 40cm, CR: 7cm, Cc= 45cm, có nắp bằng bìa cát tông +N3: Hộp quà có nơ bằng bìa cát tông dạng hình lập phương cạnh +N4: Nhóm làm tủ đồ đa năng kích thước..... +N5: Nhóm làm hộp bút thông minh, vừa có thể đựng bút, vừa có thể để cắm hoa dạng hcn có kích thước.... +N6: Nhóm làm chiếc kệ đa năng để đựng bút và nhiều đồ dùng khác nữa bằng bìa cát tông, giấy màu và ống hút.	
20-25	GV: Cảm ơn ý kiến của các nhóm, ý tưởng của các nhóm rất hay và sáng tạo. 3.3. Chế tạo sản phẩm - Trong quá trình làm sản phẩm lưu ý: + <i>Lựa chọn vật liệu, kích thước phù hợp với nhu cầu sử dụng</i> + <i>Có thể thay đổi so với ý tưởng ban đầu</i> + <i>Cẩn thận khi sử dụng kéo, dao dọc giấy</i> + <i>Giữ vệ sinh cá nhân và môi trường</i> Chúng mình cùng nhau hoàn thiện sản	-1 Hs đọc lưu ý -Hs thực hành làm sản phẩm - Hs tự đánh giá sản phẩm của nhóm mình vào phiếu đánh giá	Đồ dùng HS chuẩn bị

10p	phẩm trong khoảng 20 -25 phút. Chúng mình cùng thực hành nào. 3.4. Trưng bày, giới thiệu sản phẩm - Sau khi làm xong, các nhóm tự đánh giá sản phẩm của nhóm mình ứng với các tiêu chí, điều chỉnh (nếu có) - GV yêu cầu các nhóm trưng bày và giới thiệu sản phẩm 3.5. Đánh giá, điều chỉnh sản phẩm - Cô thấy các con đã tạo ra những sản phẩm rất đẹp và hữu ích. Bây giờ các con hãy đối chiếu lại các tiêu chí đánh giá để xem các sản phẩm của nhóm mình và nhóm bạn đã đạt được những tiêu chí nào và có cần điều chỉnh gì không nhé! - Gv tổ chức cho cả lớp đánh giá sản phẩm của 6 nhóm theo từng tiêu chí, tích vào bảng đánh giá. - Bây giờ chúng mình nhìn lại sản	- Đại diện các nhóm lần lượt trình bày (Chú ý tương tác với các nhóm khác). +N1:SẮC MÀU: Thùng rác mini - Giao lưu: +Tớ thấy sản phẩm của nhóm bạn.... +Bạn có thể nêu cách làm thùng rác từ bìa catttong? (Tớ lấy 1 miếng bìa cát tong co chiều dài là 44 cm, chia làm 4 phần bằng nhau, Gấp, miết phẳng được 1 hlp cạnh 11 cm. HLP nhỏ tớ làm tương tự như vậy +N2:THÂN THIỆN: Thùng rác thân thiện +N3:ĐOÀN KẾT: Hộp quà +N4:ĐAM MÊ: Chiếc tủ đa năng +N5:SÁNG TẠO: Chiếc kệ đa năng +N6:....: Hộp bút thông minh - HS đại diện các nhóm lên giới thiệu sản phẩm trước lớp. - Các nhóm nhận xét, giao lưu hỏi thêm về sản phẩm của nhóm bạn. - HS nghe và đánh giá. - Hs nêu ý kiến - HS nêu cảm nhận của mình về sản phẩm của nhóm bạn. -Hs nêu - Hs nêu -Hs nghe	
-----	---	---	--

	phẩm của cả 6 nhóm để nhận xét nhé. +Tiêu chí 1, cô mời 1 bạn cho ý kiến +Tiêu chí 2, cô mời 1 bạn cho ý kiến +Tiêu chí 3,4 cô mời 1 bạn cho ý kiến - GV bình chọn sản phẩm được yêu thích - Hỏi HS: Nêu cảm nhận về sp của các nhóm bạn. - Tổng hợp kết quả: - Con thấy tiết học này như thế nào? - Để làm được những sản phẩm này con đã vận dụng các môn học nào? - GV nhận xét: Cô khen các con đã biết kết hợp các yếu tố Khoa học – Kỹ thuật – Mỹ thuật- Toán học để tạo nên những sản phẩm tuyệt vời trong buổi học hôm nay.	-Hs nêu -Hs nêu -Hs nghe	
2p	C. VẬN DỤNG		
	- Qua bài học này, cô hi vọng các bạn sẽ dựa vào đặc điểm HHCN, HLP, tự thiết kế và làm cho mình thật nhiều sản phẩm để ứng dụng vào thực tế cuộc sống. Tiếp tục điều chỉnh để có được sản phẩm vừa đẹp mắt vừa có tính ứng dụng thực tế. - GV nhận xét tiết học.	- HS lắng nghe.	

IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY (nếu có)

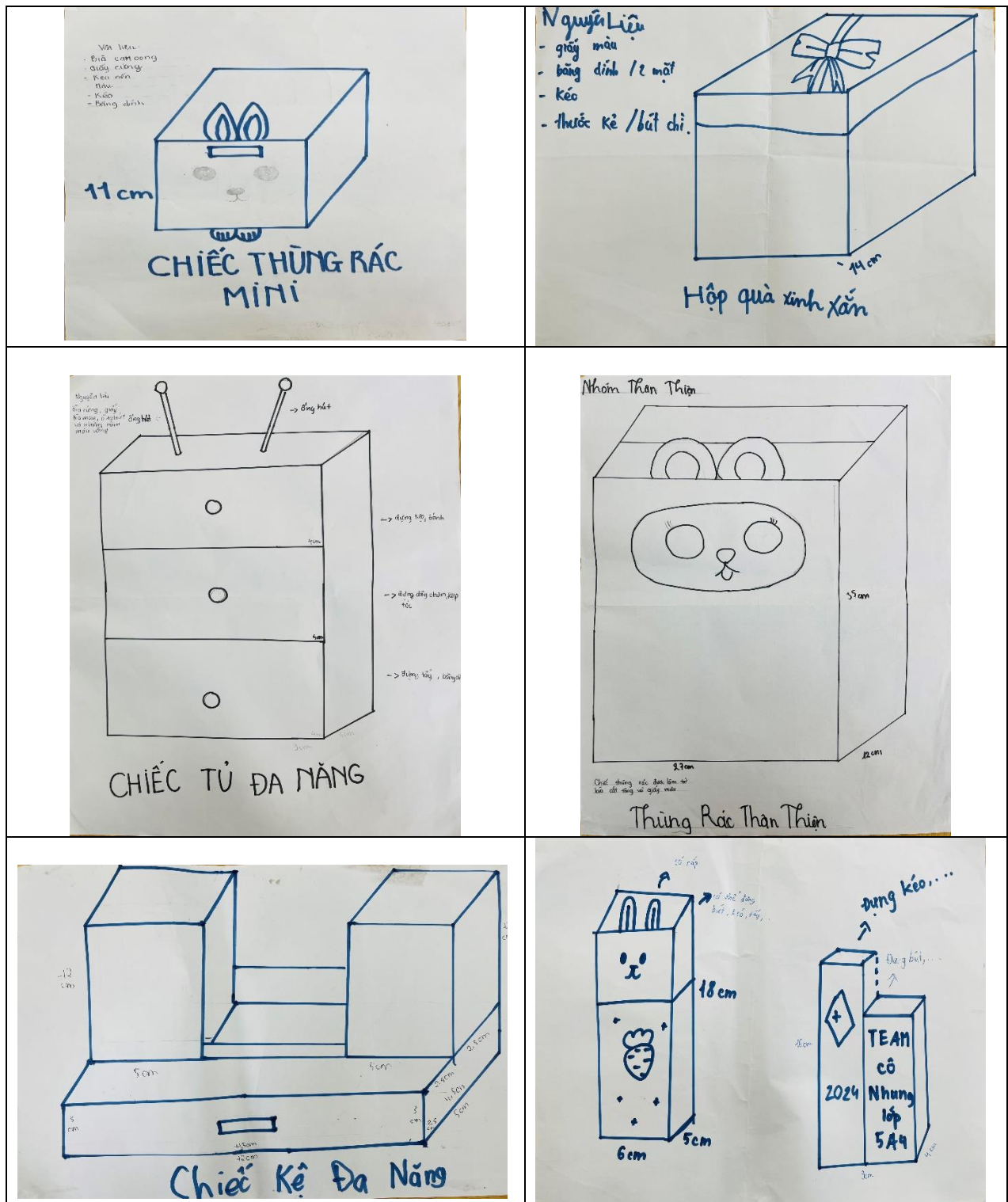
.....

.....

.....

.....

HÌNH ẢNH MINH HỌA CHO TIẾT HỌC STEM



Minh họa Bản phác thảo sản phẩm của học sinh



Hình ảnh cô và trò trong tiết học STEM



Sản phẩm của 6 nhóm



Sản phẩm được yêu thích nhất

PHỤ LỤC 7

HÌNH ẢNH PHIẾU KHEN THƯỞNG, HỌC SINH TIÊU BIỂU

