

PHẦN 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Tính cấp thiết của sáng kiến:

Mục tiêu mới của giáo dục Tiểu học là đào tạo những người lao động linh hoạt, năng động, chủ động, sáng tạo, thích ứng. Yêu cầu này đòi hỏi phải đổi mới toàn diện và đồng bộ giáo dục Tiểu học trong đó cần phải ưu tiên đổi mới phương pháp dạy học.

Để đáp ứng được yêu cầu trên, nhìn chung tất cả đội ngũ giáo viên đều đã cố gắng hết sức mình, không quản khó khăn, vất vả để nghiên cứu, tìm tòi những phương pháp giảng dạy mới để phục vụ cho nền giáo dục của nước nhà ngày một đi lên vững mạnh.

Như chúng ta đã biết, bộ môn Toán ở Tiểu học là một bộ môn rất quan trọng, vì các kiến thức của bộ môn Toán được xây dựng theo kiểu đồng tâm (Từ lớp dưới lên lớp trên theo mức độ nâng cao dần). Là cơ sở để tiếp tục học môn Toán ở các cấp sau này. Đối với môn Toán ở Tiểu học mảng kiến thức về hình vuông, hình chữ nhật đã được đưa vào ngay từ các lớp đầu cấp nhưng chỉ ở dạng giới thiệu, phân biệt, khái quát đơn giản. Ở lớp 3, các bài toán về hình vuông, hình chữ nhật được đưa ra phong phú, đa dạng. Có rất nhiều bài toán đòi hỏi học sinh phải có phương pháp nhận thức, phương pháp suy luận, phương pháp giải quyết vấn đề và trí tưởng tượng. Nó góp phần phát triển trí thông minh, cách suy nghĩ độc lập, sáng tạo, giúp việc hình thành các phẩm chất cần thiết quan trọng của con người.

Hiện nay hầu hết các trường Tiểu học tổ chức học 2 buổi / ngày để ôn tập, củng cố và nâng cao kiến thức cho học sinh. Bộ Giáo dục đã không ngừng đổi mới biên soạn tài liệu để nâng cao chất lượng dạy học. Một trong những tài liệu đó là bộ vở Luyện tập toán Tiểu học . Với hệ thống bài tập thiết kế theo mức độ từ dễ đến khó , củng cố và nâng cao rất thuận tiện cho người dạy và học không bị nhàm chán, đơn điệu nhưng vẫn còn hạn chế đó là có 1 số bài tập khó đòi hỏi phải tư duy, trừu tượng và khát quát cao. Thực tế ở nhiều trường kiến thức của giáo viên không đồng đều, không có sách Hướng dẫn giải bài tập nên việc giải và hướng dẫn cho học sinh những bài toán khó gặp nhiều khó khăn dẫn đến tình trạng giải sai, có nhiều đáp án cho cùng một bài hoặc giáo viên không cho học sinh làm các bài tập đó hoặc cho về nhà tự làm nhưng giáo viên không chấm chữa ...

Với các lí do trên tôi nhận thấy việc giới thiệu, hướng dẫn phương pháp giải một số bài toán hình cho học sinh là rất cần thiết. Bởi vì thông qua các bài tập đó giúp các em không chỉ nắm chắc các kiến thức về hình vuông, hình chữ nhật mà còn làm tốt các bài tập về số tự nhiên và ứng dụng trong thực tế. Nên tôi đã đi sâu nghiên cứu đề tài: **“RÈN KỸ NĂNG GIẢI MỘT SỐ BÀI TOÁN CÓ NỘI DUNG HÌNH HỌC LỚP 3”**.

2. Mục tiêu của đề tài ,sáng kiến:

Dựa trên thực trạng dạy và học môn Toán ở lớp 3 nói chung, dạy học sinh giải bài toán có nội dung hình học nói riêng, tôi muốn đưa ra một số phương pháp để giúp các em nắm chắc được cách giải dạng toán này một cách sâu sắc, tránh không còn bị nhầm lẫn, giúp các em nắm vững bài và yêu thích môn Toán hơn. Bên cạnh đó tạo cho các em có tác phong học tập và làm việc có suy nghĩ, có kế hoạch, có kiểm tra, có tinh thần hợp tác, độc lập và sáng tạo, có ý chí vượt khó khăn, cẩn thận, kiên trì, tự tin

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

- Thời gian: Năm học 2023 – 2024
- Đối tượng thực hiện đề tài là 34 học sinh lớp 3B trường Tiểu học nơi tôi công tác trong năm học 2023 – 2024.
- Phạm vi nghiên cứu: Đề tài được thực hiện ngay từ đầu năm học lớp 3 và trong chương trình học về hình vuông, hình chữ nhật, tổng quát rút ra các dạng toán điển hình khi ôn luyện cho học sinh lớp 3.

PHẦN 2. NỘI DUNG CỦA SÁNG KIẾN

1. Hiện trạng vấn đề:

*** Về học sinh:**

- Đặc điểm nhận thức của học sinh Tiểu học là tìm hiểu và ghi nhớ máy móc nên trước một bài toán bất kỳ các em thường đặt bút tính luôn, nhiều khi dẫn đến sai sót không đáng có do các em chưa chú ý đến các số đo của cạnh, chu vi, diện tích... hoặc mối liên hệ giữa các yếu tố trong công thức tính.
- Trí nhớ của học sinh chưa bền vững, mới dừng lại ở mức phát triển tư duy cụ thể còn tư duy trừu tượng, khái quát chưa phát triển (nhất là ở học sinh yếu kém) nên khi gặp những bài toán cần có tư duy logic như tính cạnh dựa vào sự tăng giảm chu vi, tăng giảm diện tích... thì các em không làm được do không có công thức tính.

- Đặc điểm của học sinh tiểu học là chóng nhớ nhanh quên. Sau khi học bài mới, cho các em luyện tập ngay thì các em làm được bài nhưng chỉ sau một thời gian ngắn kiểm tra lại thì hầu như các em đã quên hoàn toàn, đặc biệt là đối với những dạng toán nâng cao.

- Học sinh nhận thức không đồng đều, nhiều em nhận thức còn chậm, mãi chơi. Nhiều gia đình học sinh còn khó khăn, phụ huynh ít quan tâm đến việc học tập của các em.

- Học sinh lớp 3 tư duy còn non nên với những bài toán có nội dung hình học liên quan đến tư duy, suy luận là các em rất bối ngỡ, bế tắc, chán nản không muốn giải.

- Nhiều học sinh có tâm lý không thích học toán hình

*** Về giáo viên:**

- Quyết định chất lượng dạy học phụ thuộc nhiều vào giáo viên. Do cấu trúc các bài trong sách giáo khoa ở những tiết học đầu mới chỉ là giới thiệu và hình thành công thức để học sinh nắm được và giải toán nên trong quá trình lên lớp giáo viên cũng chỉ giúp học sinh giải quyết những bài tập trong sách chứ chưa có sự đào sâu, mở rộng. Đối với đối tượng học sinh yếu kém thì lại càng khó khăn hơn trong việc vận dụng công thức để xác định yếu tố có trong công thức đó.

- Bên cạnh những khó khăn trên thì đa số giáo viên nhiệt tình, tâm huyết với nghề nghiệp, có kinh nghiệm giảng dạy.

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

2.1. Khảo sát thực tế:

Năm học 2023 – 2024 tôi được phân công giảng dạy và làm công tác chủ nhiệm 34 học sinh lớp 3B. Trong thời gian đầu tiên dạy về hình vuông, hình chữ nhật tôi thấy đối với học sinh khi giải các bài tập về hình vuông, hình chữ nhật ở dạng đơn giản (áp dụng trực tiếp công thức) nhìn chung các em đều có khả năng giải được. Nhưng khi tôi đưa ra một số bài tập có yếu tố phức tạp hơn thì hầu hết học sinh đều rất bối ngỡ, khó hình dung nên tỉ lệ giải đúng các bài tập là rất ít.

Cụ thể như sau:

Tổng số HS	T	H	C
34	7 em = 20,6 %	16 em = 47,1 %	11 em = 32,3 %

Đối với học sinh lớp 3 chỉ được học kiến thức về hình vuông, hình chữ nhật một cách khái quát mang tính chất giới thiệu nên khi tiếp xúc giải các bài tập như: tăng giảm diện tích, chu vi, độ dài cạnh, tính diện tích của một hình (là tổng của các hình nhỏ)... với các em đây là những bài tập mới và phức tạp mà các em chưa gặp, nếu có thì cũng chỉ là giới thiệu qua những hình có dạng tổng quát. Vì vậy các em không suy luận khoa học mà nhớ máy móc nên khi làm quen sẽ bị lúng túng và giải bài tập không đạt theo yêu cầu của đề bài nên điểm số kém chiếm tỉ lệ cao.

2.2. Tìm hiểu nguyên nhân học sinh không giải được các bài tập (Thể hiện trong mỗi bài tập cụ thể - phần sau)

2.3. Giúp học sinh hệ thống kiến thức cơ bản cần ghi nhớ về hình vuông, hình chữ nhật cụ thể như sau:

- Hình chữ nhật có 2 cạnh dài bằng nhau, 2 cạnh ngắn bằng nhau và có 4 góc vuông.

- Công thức tính diện tích hình chữ nhật: **$S = a \times b$**

Trong đó: S: diện tích hình chữ nhật

a: số đo chiều dài

b: số đo chiều rộng

(a, b cùng đơn vị đo)

- Công thức tính chu vi hình chữ nhật:

$$\mathbf{P = (a + b) \times 2}$$

Trong đó: P: chu vi hình chữ nhật

a: số đo chiều dài

b: số đo chiều rộng (a, b cùng đơn vị đo)

- Hình vuông có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc vuông.

- Công thức tính diện tích hình vuông:

$$\mathbf{S = a \times a}$$

Trong đó: S: diện tích hình vuông

a: số đo cạnh hình vuông

- Công thức tính chu vi hình vuông:

$$\mathbf{P = a \times 4}$$

Trong đó: P: chu vi hình vuông

a: độ dài cạnh hình vuông

2.4. Phân loại các dạng bài tập về hình vuông, hình chữ nhật để từ đó có phương pháp giải phù hợp

❖ Các bài toán áp dụng trực tiếp công thức tính diện tích, chu vi hình vuông khi biết cạnh.

❖ Các bài toán về tính diện tích, tính chu vi của một hình (là tổng của các hình con...)

Với các dạng bài tập trên khi hướng dẫn học sinh giáo viên nên hướng dẫn theo trình tự logic, từ bài dễ đến bài khó, từ đơn giản đến phức tạp để học sinh vận dụng kiến thức của bài trước giải các bài sau cao hơn.

Ứng với mỗi dạng bài tập trên có các phương pháp giải riêng phù hợp với mỗi dạng bài tập đó.

Các phương pháp được thể hiện như sau:

Dạng 1: Các bài toán áp dụng trực tiếp công thức tính chu vi, diện tích, cạnh

Phương pháp: Đối với dạng bài tập này yêu cầu học sinh phải nắm vững các yếu tố của hình (Chiều dài, chiều rộng), các quy tắc, công thức tính chu vi, diện tích, cạnh. Có kỹ năng chuyển đổi đơn vị thành thạo, kỹ năng tính toán.

🔗 **Bài toán 1** : Tính chu vi hình chữ nhật có:

a. $a = 8\text{m}$ $b = 2\text{m}$

b. $a = 2\text{dm}$ $b = 15\text{ cm}$

a) *Thực tế*: Qua thực tế giảng dạy tôi thấy với loại bài tập này nhìn chung học sinh đều làm tốt, đôi khi vẫn còn một số em không đọc kỹ đề nên đã quên không đổi các dữ kiện (đơn vị) về cùng một đơn vị đo.

b) *Phương pháp*:

- Với loại bài tập này tôi thường yêu cầu học sinh nêu được:

+ Quy tắc và công thức tính chu vi hình chữ nhật.

+ Nêu cách đổi các đơn vị đo độ dài.

c) *Cách giải*:

a. Với $a = 8\text{m}$ $b = 2\text{m}$

Chu vi hình chữ nhật là:

$$(8 + 2) \times 2 = 20 \text{ (m)}$$

Đáp số: 20m

b. Với $a = 2\text{dm}$ $b = 15\text{cm}$

Đổi $2\text{dm} = 20\text{cm}$

Chu vi hình chữ nhật là:

$$(20 + 15) \times 2 = 70 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 70cm.

Bài toán 2: Bác nông dân làm hàng rào quanh một vườn rau có dạng hình chữ nhật với chiều dài 9m, chiều rộng 5m. Bác có để cổng vào 2m. Hỏi hàng rào dài bao nhiêu mét ?

a) *Thực tế:* Với bài tập này học sinh thường không hiểu độ dài hàng rào chính là chu vi hình chữ nhật trừ đi chiều rộng cái cửa nên lúng túng khi làm bài.

b) *Phương pháp:* Khi dạy bài này tôi cho học sinh đọc kĩ đề bài, tóm tắt đề bài và học sinh nêu được độ dài của hàng rào bằng chu vi vườn rau hình chữ nhật có chiều dài 9m, chiều rộng 5m trừ đi chiều rộng cái cửa

c) *Cách giải:*

Chu vi vườn rau hình chữ nhật là:

$$(9+5) \times 2 = 28 \text{ (m)}$$

Hàng rào dài số mét là :

$$28 - 2 = 26 \text{ (m)}$$

Đáp số : 26 m

Bài toán 3: Tính diện tích hình chữ nhật

a, chiều dài 7cm, chiều rộng 5cm

b, chiều dài 3dm, chiều rộng 9cm

Hướng dẫn tương tự bài toán 1, học sinh giải như sau:

a. Diện tích hình chữ nhật là:

$$7 \times 5 = 35 \text{ (cm}^2\text{)}$$

b. Đổi: 3dm = 30cm.

Diện tích hình chữ nhật là:

$$30 \times 9 = 270 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: a, 35 cm²; b, 270 cm²

Bài toán 4 : Một hình vuông có chu vi 24cm. Tính diện tích hình vuông đó.

a) *Thực tế:* Học sinh khi giải bài toán này nhiều học sinh không biết tính cạnh hình vuông nên tính diện tích sai.

b) *Phương pháp:*

- Cho học sinh đọc kĩ đề bài, phân tích đề.

- Nhắc lại công thức tính chu vi hình vuông từ đó rút ra cách tính cạnh hình vuông bằng chu vi chia cho 4.

- Sau đó áp dụng công thức tính diện tích hình vuông để giải toán.

c) *Cách giải:* Độ dài cạnh hình vuông là:

$$24 : 4 = 6 \text{ (cm)}$$

Diện tích hình vuông là:

$$6 \times 6 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: 36 cm^2

🐼 **Bài toán 5:** Một hình chữ nhật có chiều rộng là 7cm. chiều dài gấp 4 lần chiều rộng. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật đó.

Tóm tắt:

Chiều rộng: 7cm

Chiều dài: Gấp 4 lần chiều rộng

Chu vi:cm ? Diện tích: cm^2 ?

Giải:

Chiều dài hình chữ nhật là:

$$7 \times 4 = 28 \text{ (cm)}$$

Chu vi hình chữ nhật là:

$$(28 + 7) \times 2 = 70 \text{ (cm)}$$

Diện tích hình chữ nhật là:

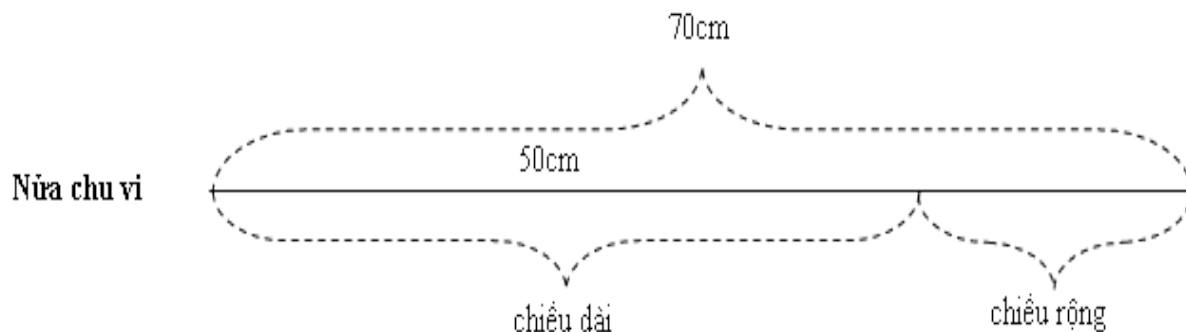
$$28 \times 7 = 196 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: 70 cm; 196 cm^2

🐼 **Bài toán 6 :** Tính chiều dài hình chữ nhật biết nửa chu vi hình chữ nhật là 70m, chiều rộng hình chữ nhật là 20m.

a) *Thực tế:* Với bài toán này nhiều học sinh thường khó hiểu được nửa chu vi là 1 chiều dài + 1 chiều rộng nên rất lúng túng.

b) *Phương pháp:* Khi dạy bài toán này tôi yêu cầu học sinh đọc kỹ đầu bài, phân tích đề bài. Tóm tắt bằng sơ đồ sau:



c) *Cách giải:*

Nhìn sơ đồ ta có chiều dài hình chữ nhật là:

$$70 - 20 = 50 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 50cm

Tổng kết dạng 1: Với các bài tập ở dạng 1 học sinh chỉ cần nắm được quy tắc, công thức tính diện tích, chu vi hình vuông, hình chữ nhật. Ngoài ra học sinh còn phải biết biến đổi về cùng đơn vị độ dài. Khi các em giải thành thạo bài tập này rồi thì đây chính là tiền đề để các em giải các bài tập nâng cao hơn

Dạng 2: Các bài toán vận dụng mối quan hệ chu vi, diện tích, cạnh để tính các đoạn thẳng trong hình

Phương pháp: Đối với dạng bài tập này học sinh cần nắm vững công thức từ đó tìm ra các mối quan hệ của hình để tìm ra đáp số.

✎ **Bài toán 1:** Một mảnh bìa hình vuông có diện tích là 64 cm^2 . Tính chu vi mảnh bìa đó.

a) *Thực tế:* Với loại bài toán này học sinh thường mắc sai lầm là tính cạnh hình vuông bằng cách lấy diện tích chia cho 4 (giống như là khi tính cạnh theo chu vi).

b) *Phương pháp*

- Với bài tập này tôi yêu cầu học sinh nhắc lại quy tắc, công thức tính hình vuông.

- Cho học sinh phân tích số đo diện tích hình vuông bằng tích của 2 thừa số giống nhau từ đó khẳng định được số đo cạnh hình vuông cần tìm. Sau đó tính chu vi.

c) *Cách giải:*

Ta có: $64 \text{ (cm}^2\text{)} = 8 \times 8$

Vậy cạnh hình vuông dài là 8cm.

Chu vi của hình vuông là:

$$8 \times 4 = 32 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 32cm

✎ **Bài toán 2:** Một hình chữ nhật có diện tích bằng 36 cm^2 , chiều dài gấp 4 lần chiều rộng. Tính chu vi hình chữ nhật đó.

a) *Thực tế:* Với bài tập này nhiều học sinh (kể cả phụ huynh) thường nhầm là tìm chiều dài hình chữ nhật = diện tích: 4. Sau đó lấy chiều dài: 4 để tìm chiều rộng rồi tính chu vi. Học sinh đã sai mà không hề biết sai vì khi thử lại thấy đúng với dữ kiện đề bài.

b) *Phương pháp*

- Hướng dẫn học sinh vẽ hình.
- Gợi ý để học sinh chia hình chữ nhật thành 4 phần theo chiều dài để được 4 hình vuông có diện tích bằng nhau.
- Tính diện tích của hình vuông.
- Tính cạnh của hình vuông hay chính là chiều rộng hình chữ nhật.
- Tìm chiều dài hình chữ nhật.
- Tìm chu vi hình chữ nhật.

c) *Cách giải*

Ta chia hình chữ nhật thành 4 hình vuông như hình vẽ sau:



Diện tích mỗi hình vuông là:

$$36 : 4 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Ta có: $9 \text{ (cm}^2\text{)} = 3 \times 3$ nên cạnh hình vuông hay chính là chiều rộng của hình chữ nhật là: 3cm.

Chiều dài hình chữ nhật là:

$$3 \times 4 = 12 \text{ (cm)}$$

Chu vi hình chữ nhật là:

$$(12 + 3) \times 2 = 30 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 30cm

❖ Qua kết quả bài làm giáo viên nhấn mạnh để học sinh thấy rõ hơn bản chất phép tính $36 : 4 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$. Đây là $\frac{1}{4}$ diện tích hình chữ nhật chứ không phải là bằng 9cm (là số đo độ dài).

Bài toán 3: Một hình chữ nhật có chu vi là 90cm. Nếu tăng chiều dài 5cm thì diện tích tăng 75 cm². Tính chiều dài, chiều rộng hình chữ nhật đó.

a) *Thực tế*

- Trong quá trình giảng dạy tôi thấy nhiều em không vẽ được hình, không biết được phần diện tích tăng thêm là gì.

- Không xác định được chiều dài, chiều rộng của phần diện tích tăng thêm.

- Chưa biết vận dụng mối quan hệ giữa diện tích và cạnh để tính cạnh hình chữ nhật.

- Học sinh lúng túng không biết tính nửa chu vi để rồi tính cạnh còn lại.

b) Phương pháp

Với bài tập này tôi yêu cầu học sinh:

- Vẽ được hình để xác định phần diện tích tăng thêm là một hình chữ nhật.

- Xác định được chiều dài, chiều rộng của phần diện tích tăng thêm.

- Dựa vào diện tích tăng để tính chiều rộng hình chữ nhật ban đầu.

- Dựa vào chu vi để tính tiếp chiều dài hình chữ nhật bằng cách tính nửa chu vi rồi tính tiếp chiều dài.

c) Cách giải

Chu vi: 90 cm

c Chiều dài:?

m Chiều rộng:?

Theo đầu bài nếu tăng chiều dài hình chữ nhật thêm 5cm thì diện tích hình chữ nhật tăng thêm 75 cm^2 . Phần diện tích tăng thêm chính là diện tích hình chữ nhật có chiều rộng bằng 5cm, chiều dài là chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu.

Vậy chiều rộng hình chữ nhật ban đầu là:

$$75 : 5 = 15 \text{ (cm)}$$

Nửa chu vi hình chữ nhật là:

$$90 : 2 = 45 \text{ (cm)}$$

Chiều dài hình chữ nhật ban đầu là:

$$45 - 15 = 30 \text{ (cm)}$$

Đáp số: Chiều dài: 30cm; chiều rộng: 15cm

Tương tự cách làm trên với bài nếu giảm chiều dài hình chữ nhật đi một số cm thì học sinh cũng áp dụng tính chiều rộng hình chữ nhật dựa vào phần diện tích giảm. Sau đó dựa vào mối quan hệ giữa chu vi với cạnh hoặc cạnh với cạnh để tính tiếp chiều dài hình chữ nhật.

Tổng kết dạng 2: Đối với các dạng bài tập này cần phải:

- Nắm kĩ các yêu cầu của đề bài.

- Vẽ được hình chính xác.
- Xác định được diện tích tăng (giảm), mối quan hệ giữa diện tích với cạnh hình vuông, hình chữ nhật.
- Xác định mối quan hệ giữa cạnh với cạnh, giữa chu vi với cạnh để tính độ dài cạnh của hình.

Qua đây giúp học sinh hình thành kỹ năng tính toán các đoạn thẳng trong hình và biết áp dụng vào trong thực tế.

Dạng 3: Các bài toán về tính diện tích, tính chu vi của một hình (là tổng, hiệu của các mảng có trong hình vẽ đó)

Phương pháp: Đối với các bài tập này yêu cầu học sinh nhớ được đặc điểm về cạnh, góc của hình vuông, hình chữ nhật từ đó tìm cách chia hình đã cho thành các mảng nhỏ là hình đã học, chỉ ra các độ dài của cạnh hoặc tính cạnh để tính tiếp diện tích các mảng sau đó tính diện tích, chu vi. Hoặc nêu mối quan hệ giữa diện tích các mảng hình nhỏ với hình cần tính...

Bài toán 1 : Cho hình vẽ bên, biết ABCD là hình chữ nhật

Có $AB = 6\text{ cm}$, $AD = 4\text{ cm}$, AMND là hình vuông.

Tính diện tích hình chữ nhật MBCN và diện tích hình vuông AMND.

a) Thực tế

Khi giải bài toán này học sinh thường mắc là không biết mối quan hệ giữa hai hình ABCD và MBCN với hình bên ngoài ABCD. Hầu hết các em thường thấy câu hỏi nào trước thì làm trước nên không đi tính diện tích hình vuông AMND trước để lấy diện tích tổng ABCD trừ diện tích hình vuông là tìm được tiếp diện tích hình chữ nhật MBCN. Nhiều học sinh không chú ý đến điều kiện hình AMND là hình vuông thì có 4 cạnh dài bằng nhau để từ đó tìm được độ dài cạnh AM, MB và tính được diện tích của mỗi hình nên lúng túng, làm sai...

b) Phương pháp

- Với bài tập này tôi yêu cầu học sinh nêu quy tắc tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông. Nêu đặc điểm 4 cạnh của hình vuông.

- Tìm độ dài cạnh AM, nêu cách tính cạnh MB rồi tính lần lượt diện tích. Hoặc cho học sinh tìm mối quan hệ giữa diện tích của mỗi hình cần tìm với diện tích hình chữ nhật ABCD (Số hạng - Số hạng - Tổng). Từ đó tính diện tích hình

ABCD, hình AMCN rồi tính tiếp diện tích hình còn lại (Số hạng = Tổng – Số hạng đã biết)

c) Cách giải

Cách 1: Vì AMND là hình vuông nên độ dài cạnh $AM = AD = 4\text{cm}$

Độ dài cạnh MB là:

$$6 - 4 = 2 \text{ (cm)}$$

Diện tích hình vuông AMND là:

$$4 \times 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình chữ nhật MBCN là:

$$4 \times 2 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: $16 \text{ cm}^2, 8 \text{ cm}^2$

Cách 2 : Diện tích hình chữ nhật

ABCD là:

$$6 \times 4 = 24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình vuông AMND là:

$$4 \times 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình chữ nhật MBCN là:

$$24 - 16 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: $16 \text{ cm}^2, 8 \text{ cm}^2$

Bài toán 2 : Hình chữ nhật ABCD có $AB = 9\text{cm}$, $AD = 4\text{cm}$. Đoạn MN cắt cạnh AB và CD lần lượt ở M và N (xem hình vẽ). Tính tổng chu vi của hình chữ nhật AMBN và hình chữ nhật MBCN.

a) Thực tế

- Khi giải bài toán này học sinh thường tìm cách tính lần lượt chu vi của mỗi hình AMND; MBCN để rồi tính tổng chu vi của 2 hình. Vì không xác định được độ dài của các cạnh AM, MB nên không giải được.

- Các em không biết so sánh tổng chu vi 2 hình chữ nhật AMND và MBCN với chu vi của hình chữ nhật bên ngoài ABCD là dài hơn 2 lần độ dài cạnh MN mà nhiều em vội vàng tính ngay tổng 2 chu vi = chu vi của hình chữ nhật ABCD dẫn đến kết quả làm bài sai.

b) Phương pháp

Để giải được bài tập này yêu cầu học sinh:

- Tách hình chữ nhật ban đầu ra thành 2 hình AMND và MBCD (vẽ hoặc cắt)

- Chỉ được chu vi của mỗi hình chữ nhật chính là tổng độ dài 4 cạnh của hình đó sau đó ghép lại để so sánh tổng 2 chu vi của hình AMND và MBCN với chu vi của hình chữ nhật ABCD (= Chu vi hình ABCD + Độ dài MN x2)

c) Cách giải

Nhìn hình vẽ ta có $AD = MN = 4 \text{ (cm)}$

Chu vi hình chữ nhật ABCD là:

$$(4 + 9) \times 2 = 26 \text{ (cm)}$$

Tổng chu vi của 2 hình chữ nhật AMND và MBCN là chu vi của hình chữ nhật ABCD cộng thêm 2 lần độ dài cạnh MN và bằng:

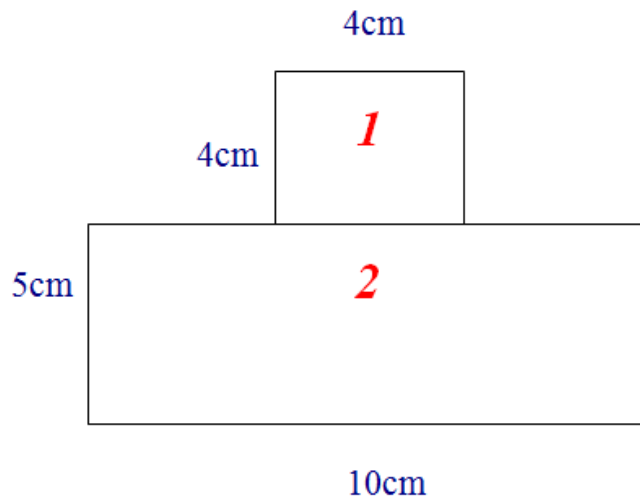
$$26 + 4 \times 2 = 34 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 34 cm

Bài toán 3 : Cho hình B kích thước ghi trên hình vẽ sau:

a) Tính diện tích hình B.

b) Tính chu vi hình B.



Giải

a) Chia hình B thành 2 hình 1, 2 ghi trên hình vẽ. Diện tích hình 1 là: $4 \times 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$ Diện tích hình 2 là: $5 \times 10 = 50 \text{ (cm}^2\text{)}$ Diện tích hình B là: $16 + 50 = 66 \text{ (cm}^2\text{)}$ Đáp số: 66 cm²	b) Chu vi hình 1 là: $4 \times 4 = 16 \text{ (cm)}$ Chu vi hình 2 là: $(5 + 10) \times 2 = 30 \text{ (cm)}$ Chu vi hình B là: $16 + 30 - 4 \times 2 = 48 \text{ (cm)}$ Đáp số: 48 cm
--	--

Tổng kết dạng 3: Với các bài tập dạng 2 yêu cầu học sinh phải xác định được yêu cầu bài tập, xác định được mối quan hệ về diện tích và chu vi giữa các mảng hình có trong hình vẽ để chia hình đã cho thành các hình tính cho thuận tiện. Đây là nhóm bài tập tương đối khó nên các em cần phải bình tĩnh suy luận và chọn cách giải ngắn gọn. Tránh nôn nóng, vội vàng hoặc chán nản sẽ không thu được kết quả mong muốn

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

Qua quá trình giảng dạy nhờ biện pháp hướng dẫn học sinh giải một số bài toán có nội dung hình học (hình vuông, hình chữ nhật) cho học sinh lớp 3 tôi nhận thấy học sinh lớp 3 có một kiến thức tương đối vững vàng về giải toán liên quan đến tính chu vi, diện tích, cạnh của một hình. Học sinh không những được khắc sâu công thức tính mà còn hiểu được bản chất của nó. Qua giải toán học sinh được củng cố và rèn kỹ năng phân tích, tổng hợp, tính toán, kỹ năng giải quyết vấn đề. Phát triển tư duy, óc sáng tạo cho học sinh, nhiều học sinh đã rất hứng thú với giải bài toán có nội dung hình học. Kết quả giải các bài toán Hình học của học sinh là tương đối tốt. Cụ thể như sau:

SO SÁNH ĐỐI CHỨNG VỚI KHẢO SÁT:

Tổng số 34 HS	T	H	C
Trước khi thực hiện	7 em = 20,6 %	16 em = 47,1 %	11 em = 32,3 %
Sau khi thực hiện	22 em = 64,7 %	12 em = 35,3%	0 = 0%

Qua các kết quả khảo sát trên cho thấy học sinh hiểu và làm được bài, tỉ lệ hoàn thành 100%. Qua các tiết học, học sinh đã có hứng thú với việc giải toán có nội dung hình học. Đó là điều mà tôi rất phấn khởi.

Trên đây là một số phương pháp “RÈN KỸ NĂNG GIẢI MỘT SỐ BÀI TOÁN CÓ NỘI DUNG HÌNH HỌC LỚP 3”. Để đạt được những kết quả trên, qua quá trình giảng dạy tôi rút ra một số kinh nghiệm sư phạm như sau:

- Trước hết giáo viên cần hướng dẫn học sinh nhớ được công thức, quy tắc tính diện tích, chu vi hình vuông, hình chữ nhật. Từ công thức đó suy ra cách tính cạnh hình vuông, hình chữ nhật.
- Yêu cầu học sinh đọc kỹ đề bài, phân tích đề, tóm tắt một cách chính xác, khoa học nhất.
- Giáo viên phải có một kiến thức vững vàng, biết lựa chọn hệ thống bài tập từ dễ đến khó để cung cấp cho học sinh.
- Hệ thống câu hỏi phải gợi mở giúp học sinh dễ dàng hơn trong việc giải toán.
- Giáo viên cần kiên trì, bền bỉ, không nôn nóng. Cần phải luyện lại nhiều lần để học sinh có kỹ năng giải toán.

- Giáo viên phải có niềm say mê dạy toán và sự yêu thương học sinh. Phải biết đặt ra những tình huống mà học sinh thường làm sai để từ đó có cách hướng dẫn phù hợp đạt hiệu quả cao.

- Tích cực chấm chữa bài để phát hiện lỗi sai và sửa kịp thời cho học sinh.
- Cần động viên học sinh tạo niềm tin, niềm vui trong học Toán.

4. Hiệu quả của sáng kiến:

4.1. Hiệu quả về khoa học:

Việc dạy môn Toán trong trường Tiểu học nói chung, môn Toán lớp 3 nói riêng vẫn còn mang nặng lý thuyết, giáo viên truyền thụ một chiều, học sinh thụ động tiếp thu kiến thức. Vì vậy, học sinh nhanh quên và kỹ năng giải bài toán thực tế hạn chế. Vận dụng phương pháp dạy học **Rèn kỹ năng giải bài toán có nội dung hình học cho học sinh lớp 3** không những khắc phục được các hạn chế trên mà còn nâng cao chất lượng dạy học môn Toán lớp 3.

Sáng kiến có thể áp dụng trong dạy học môn Toán lớp 3 trong trường Tiểu học TTNC BÒ và Đồng cỏ Ba Vì mà còn có thể áp dụng nhân rộng ra các trường Tiểu học trong Huyện .

4.2. Hiệu quả về kinh tế:

Các phương pháp đề xuất đều gần gũi, dễ sử dụng và không tốn chi phí.

4.3. Hiệu quả về xã hội:

Sáng kiến giúp học sinh yêu thích, hứng thú hơn với môn Toán. Đồng thời nâng cao chất lượng học tập môn Toán của học sinh.

Giúp giáo viên có tài liệu tham khảo gợi ý những phương pháp tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh, điều kiện trường lớp mình.

5. Tính khả thi:

Qua quá trình tôi nghiên cứu và áp dụng sáng kiến vào thực tế công tác giảng dạy môn Toán lớp 3, sáng kiến của tôi được nhà trường đánh giá cao về tính khả thi. Nhà trường đã công nhận sáng kiến của tôi đạt hiệu quả trong việc dạy học môn Toán lớp 3. Đồng thời, sáng kiến cũng được các đồng nghiệp dạy lớp 3 tìm hiểu, nghiên cứu và vận dụng phù hợp vào lớp của mình.

6. Thời gian thực hiện sáng kiến:

Năm học 2023 - 2024

7. Kinh phí thực hiện sáng kiến.

Trong quá trình thực hiện sáng kiến tôi đã tìm tòi, tham khảo trên các loại sách của mình, của thư viện nhà trường, trên Google,... sau đó thiết kế, sử dụng

trên máy tính, thực nghiệm luôn với học sinh do tôi chủ nhiệm nên kinh phí không đáng kể.

III. Kiến nghị, đề xuất:

- Đối với Phòng Giáo dục : Hàng năm nên có tổ chức thi học sinh giỏi các cấp, thi giải toán trên mạng Internet môn Toán bằng Tiếng Việt (voedu) cho tất cả đối tượng học sinh giỏi của các lớp, **không hạn chế số lượng** , thi học sinh giỏi Toán (Viết) để thúc đẩy phong trào thi đua học toán.

- *Đối với nhà trường:* Cần quan tâm đầu tư, mua mới, sửa chữa cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học đã hỏng, đã cũ. Đồng thời tạo điều kiện về thời gian, kinh phí để giáo viên có cơ hội được tham gia các buổi tập huấn, hội thảo về phương pháp dạy học, kỹ thuật dạy học, ...

-*Đối với giáo viên:* Giáo viên cần phải thực sự yêu nghề, yêu trẻ, có trách nhiệm với công việc. Bên cạnh đó giáo viên cần không ngừng học tập, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ. Đặc biệt là cần tích cực tham gia các diễn đàn giáo viên Tiểu học toàn quốc để học hỏi về phương pháp, kỹ thuật dạy học từ đó vận dụng linh hoạt sáng tạo trong giờ dạy để giờ dạy hấp dẫn và sinh động. – Tích cực đánh giá bài làm hàng ngày để học sinh thi đua hào hứng học tập và phụ huynh dễ theo dõi kết quả học tập của học sinh

Đối với học sinh: Có sức khỏe tốt, tích cực tham gia hoạt động học tập, tuân thủ quy định của trường lớp.

Đối với phụ huynh: Cần quan tâm nhiều hơn với con em, tích cực phối hợp với giáo viên trong hoạt động giáo dục con em mình.

Trên đây là biện pháp “Rèn kỹ năng giải bài toán có nội dung hình học lớp 3” mà tôi đã áp dụng khá thành công. Tuy nhiên sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong sự góp ý, bổ sung của Hội đồng khoa học các cấp và bạn bè đồng nghiệp để nâng cao hơn nữa hiệu quả, chất lượng trong dạy và học môn Toán lớp 3.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Ba Vì, ngày 10 tháng 5 năm 2024

Xác nhận của Ban Giám hiệu

Người viết

Nguyễn Thị Minh

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

ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN

Kính gửi:

- Hội đồng xét đánh giá công nhận SKKN Trường Tiểu học TTNC Bò và Đồng cỏ Ba Vì
- Hội đồng xét đánh giá công nhận SKKN ngành GD&ĐT huyện Ba Vì.

Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Tên sáng kiến
Nguyễn Thị Minh	31/3/1970	Tiểu học TTNC BÒ và Đồng cỏ Ba Vì	Giáo viên	CD sư phạm	<<Rèn Kỹ Năng Giải một số bài toán có nội dung hình học lớp 3>>

1. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến:

Giáo viên chủ nhiệm thực hiện **Trong giảng dạy môn Toán <<Rèn Kỹ Năng Giải một số bài toán có nội dung hình học lớp 3>>**

2. Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử

Sáng kiến được áp dụng thử lần đầu ngày 5 tháng 9 năm 2023

3. Mô tả bản chất của sáng kiến:

3.1. Mục tiêu của sáng kiến.

Dựa trên thực trạng dạy và học môn Toán ở lớp 3 nói chung, dạy học sinh giải bài toán có nội dung hình học nói riêng, tôi muốn đưa ra một số phương pháp để giúp các em nắm chắc được cách giải dạng toán này một cách sâu sắc, tránh không còn bị nhầm lẫn, giúp các em nắm vững bài và yêu thích môn Toán hơn. Bên cạnh đó tạo cho các em có tác phong học tập và làm việc có suy nghĩ, có kế hoạch, có kiểm tra, có tinh thần hợp tác, độc lập và sáng tạo, có ý chí vượt khó khăn, cẩn thận, kiên trì, tự tin

3.2. Các biện pháp thực hiện sáng kiến.

3.2.1. Biện pháp 1: Đối với giáo viên: Tìm tòi trao đổi và nghiên cứu lí thuyết để :

* Híng dến hác sinh n³/₄m ch³/₄c ph-~~ng~~ ph_p chung ®Ó gi¶i c,c

Bài toán có nội dung hình học :

Dạng 1: Các bài toán áp dụng trực tiếp công thức tính chu vi, diện tích, cạnh

Dạng 2: Các bài toán vận dụng mối quan hệ chu vi, diện tích, cạnh để tính các đoạn thẳng trong hình

Dạng 3: Các bài toán về tính diện tích, tính chu vi của một hình (là tổng, hiệu của các mảng có trong hình vẽ đó)

Bằng các phương pháp linh hoạt sáng tạo, phù hợp với mỗi tiết dạy, với mỗi lớp để các em chủ động lĩnh hội kiến thức, hình thành kỹ năng giải toán phát triển năng lực học toán và yêu thích môn học.

* Thường xuyên kiểm tra đôn đốc động viên khuyến khích kịp thời việc học tập của học sinh.

3.2.2. Biện pháp : Đối với học sinh:

* Tham gia tích cực chủ động vào các hoạt động trong lớp .

* Tự giác hoàn thiện bản thân.

* Tóm lại : Muốn học sinh học tập tốt thì trước hết phải có nề nếp tốt. Để học sinh có kỹ năng học toán, người giáo viên phải dựa vào đặc điểm tâm lý ở lứa tuổi các em, ở lứa tuổi này nhận thức của các em có phần hạn chế và kém bền vững. Vì vậy giáo viên phải luôn hướng dẫn những kỹ năng học tập cho các em. Đó là yêu cầu cần thiết đòi hỏi giáo viên phải thực hiện thường xuyên liên tục trong suốt quá trình dạy học. Nhằm thực hiện tốt quá trình dạy học, góp phần nâng cao sự nghiệp giáo dục, tôi luôn có ý thức cải tiến trong việc làm của mình.

4. Những thông tin cần được bảo mật (nếu có): Không

5. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến:

+ Yếu tố về giáo viên.

Giáo viên phải là người có trình độ chuyên môn chuyên sâu, lòng yêu nghề, yêu trẻ nắm rõ đặc điểm phát triển tâm lý của học sinh, hiểu được tác dụng và ý nghĩa của biện pháp đối với quá trình giáo dục toàn diện cho học sinh. Phải đầu tư thời gian công sức để nghiên cứu các giải pháp giáo dục phù hợp với học sinh tiểu học, sưu tầm các trò chơi, lập kế hoạch tổ chức các hoạt động trong và ngoài lớp, ...

+ Yếu tố về học sinh:

Ngay từ đầu năm học, giáo viên phải tìm hiểu, nắm bắt đối tượng học sinh trong lớp. Thống kê và ghi nhớ hoàn cảnh, đặc điểm của mỗi cá nhân học sinh. Có thể lập thành từng nhóm để theo dõi học sinh một cách cập nhật, liên tục, sát sao qua các hoạt động hằng ngày.

+ Yếu tố về đồ dùng thiết bị và môi trường học tập:

Căn cứ vào điều kiện thực tế, đồ dùng, thiết bị cần thiết trong phòng học; tranh, ảnh, máy chiếu, loa đài, phục vụ việc học tập đầy đủ. Không gian học tập (trong lớp, ngoài lớp) sạch, đẹp.

6. Đánh giá lợi ích thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả:

Đối với học sinh: Hình thành cho học sinh những mối quan hệ gần gũi yêu thương với trường lớp, với gia đình, bạn bè .Các con hứng thú tích cực tham gia học toán nói chung và giải toán có nội dung hình học nói riêng

Đối với giáo viên: Tôi rút ra được nhiều kinh nghiệm và bước đầu đã thành công trong việc rèn kỹ năng giải bài toán có nội dung hình học cho hs lớp 3.. Bản thân rất yêu môn toán , truyền hứng thú say mê học toán cho học sinh.

Đối với phụ huynh: Phụ huynh rất tin tưởng và yên tâm gửi gắm học sinh.Tạo mọi điều kiện để học sinh hăng say học tập , ôn luyện phát triển năng khiếu học toán và các môn học khác

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA ÁP DỤNG SÁNG KIẾN

Số TT	Họ và tên người hỗ trợ	Ngày,tháng, năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Nội dung công việc
1	Nguyễn Thị Thái Anh	9/10/1972	TTNC Bò và Đồng cỏ Ba Vì	Giáo viên	ĐHSP	Dự giờ rút kinh nghiệm và
2	Ngô Thanh Thảo	06/04/1972	TTNC Bò và Đồng cỏ Ba Vì	Giáo viên	ĐHSP	tham gia áp dụng Rèn kỹ
3	Đinh Thị Quý	13/06/1972	TTNC Bò và Đồng cỏ Ba Vì	Giáo viên	ĐHSP	năng Giải bài toán có nội
4	Nguyễn Thị Ngọc Hảo	11/01/1971	TTNC Bò và Đồng cỏ Ba Vì	Giáo viên	ĐHSP	dung hình học

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.

Vân Hòa, ngày 10 tháng 5 năm 2024

Người nộp đơn

Nguyễn Thị Minh

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tham khảo một số nguồn trên Internet như:

- Nguồn: <https://hoatieu.vn/tai-lieu/goi-y-hoc-tap-cac-mon-mo-dun-2-204985>

- Nguồn: <https://camnangdayhoc.com/cac-phuong-phap-day-hoc-tich-cuc-mon-toan-pho-bien-hien-nay/>

2. Ứng dụng phần mềm Toán học OLM: Nguồn: [https://olm.vn/bg/toan-3-Kết nối tri thức với cu /](https://olm.vn/bg/toan-3-Kết-nối-tri-thức-với-cu/)

3. Học toán cùng Viet.Jack: Nguồn: <https://vietjack.com/series/sach-lop-3-canh-dieu.jsp>

4. Thông tư 27-2020-TT-BGDDT quy định đánh giá học sinh Tiểu học.

**TRƯỜNG TIỂU HỌC TTNC BÒ
VÀ ĐỒNG CỎ BA VÌ
HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN**

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

PHIẾU NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ

Họ tên tác giả: Nguyễn Thị Minh
Tên đề tài: Rèn Kỹ Năng Giải một số bài toán có nội dung hình học lớp 3
Môn: Toán

STT	Tiêu chuẩn	Điểm tối đa	Điểm đạt
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	
	<u>Nhận xét:</u>		
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	
	<u>Nhận xét:</u>		
3	Sáng kiến có tính hiệu quả		
3.1	Có hiệu quả, đem lại lợi ích kinh tế - xã hội, có tính lan tỏa	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	
	<u>Nhận xét:</u>		
4	Điểm trình bày		
4.1	Trình bày khoa học, hợp lý	10	
4.2	Trình bày chưa khoa học, chưa hợp lý	5	
	<u>Nhận xét:</u>		
Tổng cộng:		Đánh giá:	☐ Đạt ☐ Không đạt

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN CƠ SỞ