

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 sáng kiến cấp cơ sở, huyện Vĩnh Thuận

Tôi ghi tên dưới đây:

Số TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác (hoặc nơi thường trú)	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Tỷ lệ (%) đóng góp vào việc tạo ra sáng kiến
1	Vũ Hữu Thanh	23/04/1973	Trường TH&THCS Vĩnh Bình Nam 1	Giáo viên	Đại học Sư phạm Toán	100%

Là tác giả đề nghị xét công nhận sáng kiến: “Giải pháp giúp học sinh giải toán hình học qua các trường hợp bằng nhau của hai tam giác ở trường TH&THCS Vĩnh Bình Nam 1, Vĩnh Thuận, Kiên Giang”; năm học 2021-2022

- Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến: Vũ Hữu Thanh, trường Tiểu học và Trung học cơ sở Vĩnh Bình Nam 1, huyện Vĩnh Thuận, tỉnh Kiên Giang.

- Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Giáo dục (dạy học Toán Trung học cơ sở)

- Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu: 09/2021

- Mô tả bản chất của sáng kiến:

1. Tình trạng giải pháp đã biết:

Trong chương trình THCS, Toán học là một môn học khó, đặc biệt môn Hình học lại càng khó hơn. Đối với chương trình Hình học lớp 7 thì việc “chứng minh hai tam giác bằng nhau” giữ một vai trò rất quan trọng. Bởi lẽ kiến thức về “chứng minh hai tam giác bằng nhau” không chỉ được sử dụng rộng rãi trong “chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau, hai góc bằng nhau, tia phân giác của một góc,...” trong chương trình Hình học 7 mà kiến thức này còn là nền tảng, là cơ sở vững chắc giúp học sinh học tốt “các trường hợp đồng dạng của tam giác” trong chương trình Hình học 8, vận dụng trong suốt các cấp học tiếp theo. Mặt khác, không phải bất kì học sinh nào cũng vận dụng tốt “các trường hợp bằng nhau của tam giác” vào “chứng minh hai tam giác bằng nhau” một cách linh hoạt và chính xác. Chính vì vậy mà việc bồi dưỡng năng lực giải toán cho học sinh thông qua dạy học nội dung hai tam giác nói riêng và dạy học môn Toán nói chung là điều vô cùng cần thiết và có thể thực hiện được góp phần thực hiện thành công mục tiêu dạy học Toán ở trường phổ thông. Tôi luôn suy nghĩ “Làm thế nào để giúp các em khắc phục được những khó khăn, những sai lầm hay vấp phải khi

vận dụng vào việc chứng minh hai tam giác bằng nhau". Với những lý do trên đã làm động lực để tôi nghiên cứu đề tài: "Giải pháp giúp học sinh giải toán hình học qua các trường hợp bằng nhau của hai tam giác".

Ưu điểm:

Được sự quan tâm, động viên kịp thời cả về vật chất lẫn tinh thần của Ban giám hiệu nhà trường. Bản thân luôn chấp hành tốt quy chế chuyên môn, giảng dạy nhiệt tình có trách nhiệm với công việc được giao, tâm huyết với nghề.

Tài liệu tham khảo phục vụ cho việc học tập của học sinh cũng như nghiên cứu của giáo viên khá đầy đủ, đa dạng các loại sách.

Học sinh có kiến thức về hình học ở các lớp dưới nên không bỡ ngỡ nhiều với dạng toán này.

Hạn chế:

Kĩ năng vẽ hình, ghi kí hiệu hình học của học sinh chưa tốt, chưa nắm vững kiến thức trước khi bước vào bài học và chưa hiểu sâu sắc kiến thức sau khi kết thúc bài học.

Học sinh chưa hiểu được và chưa vận dụng được phương pháp chung để giải toán vào việc giải những bài toán cụ thể mà bản thân học sinh gặp trong chương trình. Điều này có nghĩa là học sinh chưa có khả năng tự mình giải quyết các bài toán.

Học sinh chưa linh hoạt trong tư duy thể hiện ở khả năng chuyển hướng của quá trình tư duy.

2. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận là sáng kiến:

- Mục đích của giải pháp: Để giúp cho có cái nhìn tổng quát hơn về dạng toán chứng minh hai tam giác bằng nhau, để mỗi học sinh sau khi học xong chương trình toán THCS đề phải nắm chắc dạng toán này và biết cách giải chúng. Rèn luyện cho học sinh khả năng phân tích, xem xét bài toán dưới dạng đặc thù riêng lẻ. Mặt khác cần khuyến khích cho học sinh tìm hiểu cách giải để học sinh phát huy được khả năng tư duy linh hoạt, nhạy bén khi tìm lời giải bài toán, tạo được lòng say mê, sáng tạo, ngày càng tự tin, không còn tâm lí ngại ngùng đối với việc giải bài toán chứng minh hai tam giác bằng nhau. Học sinh thấy được môn Toán rất gần gũi với thực tiễn cuộc sống và các môn khoa học khác. Giúp giáo viên tìm ra phương pháp dạy phù hợp với mọi đối tượng học sinh, làm cho học sinh hứng thú khi học môn Toán. Nhằm giúp cho học sinh có được cách giải, phân loại được dạng toán và rèn luyện chứng minh hai tam giác bằng nhau thành thạo.

- Nội dung giải pháp:

Hai tam giác bằng nhau là một trong ba nội dung quan trọng cốt lõi khi tìm hiểu về tam giác ở Hình học lớp 7. Đây là nền tảng để học sinh xây dựng một số nội dung quan trọng ở các lớp cao hơn. Muốn giải được các bài toán liên quan đến nội dung chứng minh thì điều quan trọng đầu tiên là học sinh phải nắm vững được các

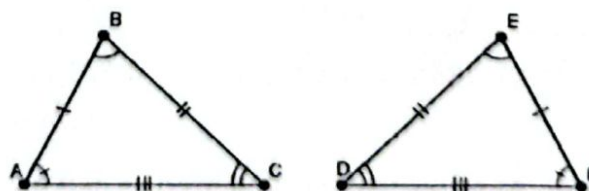
kiến thức cơ bản về hai tam giác bằng nhau. Giúp học sinh nắm vững kiến thức, bồi dưỡng năng lực giải toán cho học sinh chúng ta cần trang bị cho học sinh một hệ thống kiến thức một cách vững vàng. Thông qua quá trình dạy học nội dung trên, giáo viên giúp học sinh lĩnh hội những nội dung kiến thức cơ bản về hai tam giác bằng nhau bằng phương pháp dạy học thích hợp. Để giúp học sinh đạt được điều đó thì giáo viên cần phải xác định mục tiêu giảng dạy cho mình và mục tiêu học tập cho học sinh khi thiết kế bài học. Cụ thể, khi xác định mục tiêu dạy học thì xác định nội dung nào trong bài học là trọng tâm giúp học sinh nắm vững, thể hiện mục tiêu dạy học dưới dạng hoạt động của học sinh, hình dung sau khi tìm hiểu nội dung bài đó, học sinh phải có những kiến thức, kỹ năng, thái độ ở mức độ như thế nào.

Biện pháp 1: Giúp cho học sinh nắm vững kiến thức, hình thành kỹ năng vẽ hình ghi ký hiệu hai tam giác bằng nhau.

Với học sinh thì mục tiêu đặt ra là phải nắm vững kiến thức trước khi bước vào bài học và hiểu sâu sắc kiến thức sau khi kết thúc bài học. Yêu cầu học sinh thông hiểu, ghi nhớ, tái hiện các kiến thức theo sách giáo khoa, lặp lại đúng và thành thạo các kỹ năng đã được thực hành trong tiết học. Chú ý năng lực nhận thức, rèn luyện các kỹ năng và phẩm chất tư duy phù hợp với nội dung bài học, phát triển năng lực tự học, tự nghiên cứu của học sinh. Sau khi thiết kế bài giảng thì giáo viên nên chọn phương pháp giảng phù hợp với đối tượng học sinh của mình sao cho giúp học sinh dễ dàng nhất củng cố kiến thức cũng như tiếp thu kiến thức mới, tạo niềm tin, hứng thú học tập cho học sinh. Tạo điều kiện cho các em học tập trong hoạt động và bằng hoạt động.

Thực hiện việc vẽ hình bằng cách sử dụng thành thạo các dụng cụ học tập (thước thẳng, compa, êke, thước đo góc), các ký hiệu rõ ràng trên hình. Điều đó giúp học sinh dễ dàng nhận dạng bài toán, hiểu kỹ nội dung đề bài nhanh chóng tiếp thu kiến thức mới. Phần lớn học sinh thực sự khó khăn trong việc vẽ hình. Phải làm thế nào để giúp học sinh có được kỹ năng vẽ hình thật tốt. Giáo viên không chỉ hướng dẫn học sinh lặp lại các thao tác của mình mà còn phải giúp học sinh biết sáng tạo, biết tự mình thực hiện các thao tác vẽ theo trình tự, yêu cầu của bài toán. Học sinh cần phải nhận biết được hình trong nhiều dạng. Vẽ hình cần chính xác, rõ ràng, để tìm ra hướng giải toán. Không nên vẽ hình rơi vào trường hợp đặc biệt có khi khó chứng minh. Nhiều bài giáo viên yêu cầu học sinh cần vẽ hình theo kết luận.

Ví dụ 1: Hai $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ ở hình 1 có bằng nhau không? Vì sao?



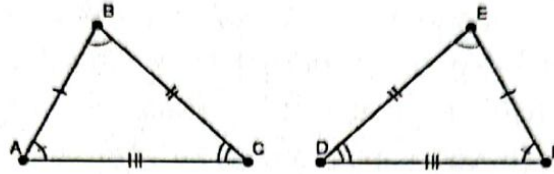
Hình 1

Trả lời: $\triangle ABC = \triangle FED$ vì $AB = EF$; $AC = DF$; $BC = DE$, $\hat{A} = \hat{F}$; $\hat{B} = \hat{E}$; $\hat{C} = \hat{D}$

Giáo viên nhấn mạnh hai cạnh bằng nhau của hai tam giác được gọi là hai cạnh tương ứng, hai góc bằng nhau của hai tam giác được gọi là hai góc tương ứng, hai đỉnh của hai góc bằng nhau cũng được gọi là hai đỉnh tương ứng.

Ví dụ 2: Xem hình 2.

- Tìm cạnh tương ứng với cạnh BC.
- Tìm góc tương ứng với \hat{F} .
- Tìm đỉnh tương ứng với đỉnh A

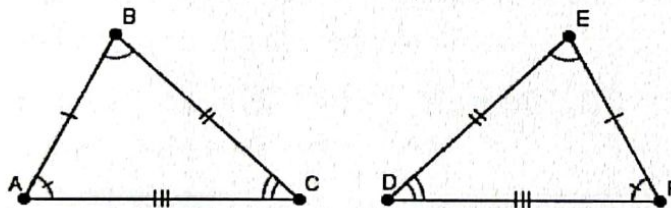


Hình 2

- Trả lời:
- Cạnh tương ứng với cạnh BC là ED
 - Góc tương ứng với \hat{F} là \hat{C}
 - Đỉnh tương ứng với đỉnh A là đỉnh F

Từ đây giáo viên cho học sinh nêu định nghĩa hai tam giác bằng nhau.

Người ta quy ước rằng khi kí hiệu sự bằng nhau của hai tam giác, các chữ cái chỉ tên các đỉnh tương ứng được viết theo cùng thứ tự



Hình 3

Để kí hiệu sự bằng nhau của hai tam giác ABC và FED ở hình 3, ta viết $\Delta ABC = \Delta FED$

Kết quả so với khảo sát đầu năm, học sinh có tiến bộ rõ rệt, cụ thể như sau:

Nội dung	Đầu năm học 2021 - 2022 (Chưa áp dụng giải pháp)	Cuối năm học 2021 - 2022 (Đã áp dụng giải pháp)
- Tổng số học sinh	138	138
- Kết quả:		
+ Biết ghi kí hiệu và vẽ hình thành thạo	75 (54,3%)	121 (87,7%)
+ Vẽ hình còn chậm	63 (45,7%)	17 (12,3%)

Biện pháp 2: Giúp cho học sinh có khả năng tự giải các dạng bài tập hai tam giác bằng nhau thường gặp.

Có thể nói cốt lõi của vấn đề dạy phương pháp chung để giải toán là làm thế nào để học sinh hiểu và vận dụng được phương pháp chung vào việc giải những bài toán cụ thể mà bản thân học sinh gặp trong chương trình. Điều này có nghĩa là giúp cho học sinh có khả năng tự mình giải quyết các bài toán. Để góp phần bồi dưỡng năng lực giải toán hai tam giác bằng nhau cho học sinh chúng ta cần có một hệ thống bài tập theo cấp độ phân bậc hoạt động phù hợp với trình độ học sinh. Giáo viên xây

dựng hệ thống bài tập theo hướng phân bậc hoạt động từ thấp lên cao có phương pháp giải cụ thể cho từng dạng bài tập trong hệ thống đó để giúp cho học sinh có khả năng tự giải các dạng bài tập đó.

Để hướng dẫn học sinh tìm ra lời giải, ta thường dùng phương pháp phân tích đi lên (từ kết luận đi đến giả thiết) và lúc trình bày lời giải thì theo phương pháp tổng hợp (từ giả thiết đến kết luận). Vậy khi trình bày một lời giải thường sử dụng phương pháp phân tích đi lên để tìm cách chứng minh, rồi dùng phương pháp tổng hợp để viết phần chứng minh. Trong nhiều bài toán học giáo viên cần hướng dẫn học sinh có thể đưa giả thiết của bài toán về những trường hợp đặc biệt để tìm kết quả và phương pháp giải quyết bài toán.

Ví dụ 1. Sử dụng định nghĩa hai tam giác bằng nhau để tính số đo các góc, độ dài các cạnh thông qua hai tam giác bằng nhau cho trước.

Bài tập 1. Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Biết $\hat{A} = 42^\circ; \hat{P} = 54^\circ$. Tính số đo góc N.

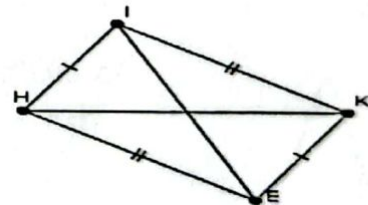
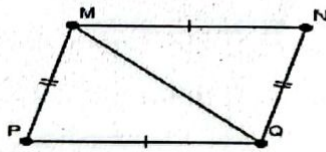
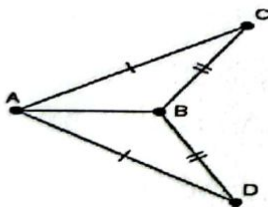
Trả lời: $\Delta ABC = \Delta MNP$ (gt) $\Rightarrow \hat{A} = \hat{M} = 42^\circ; \hat{C} = \hat{P} = 54^\circ$

Nên $\hat{N} = \hat{B} = 180^\circ - (42^\circ + 54^\circ) = 84^\circ$

Bài tập 2. Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$, biết $AC = 6\text{cm}$, $AB + BC = 8\text{cm}$, $MN - NP = 2\text{cm}$. Tính độ dài các cạnh của tam giác MNP.

Trả lời: $\Delta ABC = \Delta MNP$ (gt) $\Rightarrow AB = MN; BC = NP$ nên $AB + BC = MN + NP = 8\text{ cm}$. Do đó:
$$\begin{cases} MN + NP = 8 \\ MN - NP = 2 \end{cases}$$
 suy ra: $MN = 5\text{cm}; NP = 3\text{ cm}$.

Ví dụ 2. Tìm các cặp tam giác bằng nhau thông qua hình vẽ cho trước



Trả lời:

Hình 4: $\Delta ABC = \Delta ABD$ vì $AC = AD$; Cạnh AB chung; $BC = BD$

Hình 5: $\Delta MNQ = \Delta PQM$ vì $NM = PQ$; Cạnh MQ chung; $NQ = PM$

Hình 6: $\Delta IHK = \Delta EKH$ vì $IH = EK$; Cạnh HK chung; $IK = EH$

$\Delta HIE = \Delta KEI$ vì $HI = KE$; Cạnh IE chung; $HE = KI$

Ví dụ 3. Chứng minh hai tam giác bằng nhau bằng cách sử dụng một trong ba dạng: c.c.c; c.g.c; g.c.g.

Bài tập 1. Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của cạnh BC. Chứng minh rằng $AM \perp BC$.

Bài tập 2. Cho góc xOy khác góc bẹt. Trên cạnh Ox lấy hai điểm A, B , trên cạnh Oy lấy hai điểm C và D sao cho $OA = OC, OB = OD$. Chứng minh rằng $\Delta OAD = \Delta OBC, \Delta ACD = \Delta CAB$.

Nội dung	Đầu năm học 2021 - 2022 (Chưa áp dụng giải pháp)	Cuối năm học 2021 - 2022 (Đã áp dụng giải pháp)
- Tổng số học sinh	138	138
- Kết quả:		
+ Học sinh tự chứng minh	75 (54,3%)	133 (94,4%)
+ Chứng minh chậm	63 (45,7%)	5 (3,6%)

Biện pháp 3: Cho học sinh giải các bài toán hai tam giác bằng nhau bằng nhiều cách.

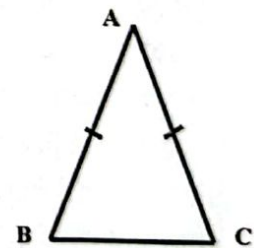
Với vai trò đặc biệt quan trọng của mình, môn Toán là môn học có nhiều cơ hội để phát triển các năng lực trí tuệ cho học sinh. Linh hoạt là một trong những phẩm chất trí tuệ đáng quý. Tính linh hoạt của tư duy thể hiện ở khả năng chuyển hướng của quá trình tư duy. Hình thành và phát triển tính linh hoạt cho học sinh là một trong những yêu cầu về phát triển năng lực trí tuệ cũng như góp phần bồi dưỡng năng lực giải toán chung cho học sinh. Một bài toán có thể có một hoặc có nhiều cách giải. Đối với những bài toán có nhiều cách giải thì tùy vào cách nhìn nhận các đối tượng trong bài toán mà học sinh có thể đưa ra được nhiều cách giải khác nhau. Cho học sinh tìm tòi những lời giải khác nhau của một bài toán là cách khá tốt giúp học sinh phát triển tính linh hoạt, đồng thời yêu cầu học sinh so sánh các cách giải để tìm ra lời giải tối ưu nhất cũng là một cách có thể giúp học sinh tự đánh giá kết quả bài làm của mình. Giáo viên soạn hệ thống bài tập với dụng ý có nhiều cách giải và tiến hành cho học sinh thực hiện giải.

Chẳng hạn cho học sinh giải 1 bài toán sau với nhiều cách giải: Cho ΔABC có $AB = AC$. Chứng minh $\hat{B} = \hat{C}$.

Cách 1: ΔABC và ΔACB có:

$$AB=AC(\text{gt}) ; \hat{A} \text{ chung}; AC = AB (\text{gt})$$

$$\Rightarrow \Delta ABC = \Delta ACB(\text{c.g.c}) \Rightarrow \hat{B} = \hat{C} (\text{góc tương ứng})$$



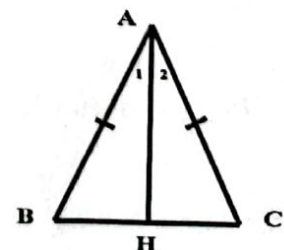
Cách giải này ít học sinh nghĩ đến vì để chứng minh hai góc bằng nhau thường quy về chứng minh số đo hai góc hoặc dựa vào chứng minh hai tam giác bằng nhau. Ở đây chúng ta chứng minh hai tam giác bằng nhau nhưng thực chất là một tam giác nhưng thay vị trí đỉnh tương ứng do đó học sinh thấy bất ngờ và thú vị khi giáo viên hướng dẫn cách giải này.

Cách 2: Kẻ AH là tia phân giác của A ; $H \in BC$

ΔAHB và ΔAHC có:

$$AB = AC(\text{gt}) ; \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 (\text{theo cách vẽ}); AH \text{ cạnh chung}$$

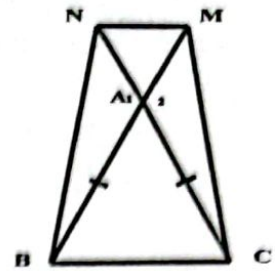
$$\Rightarrow \Delta AHB = \Delta AHC(\text{c.g.c}) \Rightarrow \hat{B} = \hat{C} (\text{góc tương ứng})$$



Để chứng minh cách này học sinh phải vẽ yếu tố phụ là tia phân giác của A để tạo ra hai tam giác bằng nhau rồi chứng minh. Tuy phải vẽ yếu tố phụ để giải nhưng học sinh có thể thực hiện được.

Cách 3: Trên tia đối AB lấy điểm M , trên tia đối AC lấy điểm N sao cho $AM = AN$.

Xét ΔANB và ΔAMC có: $AB = AC$ (gt); $AM = AN$ (cách vẽ); $\widehat{A_1} = \widehat{A_2}$ (đối đỉnh) $\Rightarrow \Delta ANB = \Delta AMC$ (c.g.c)



ΔMCB và ΔNBC có $\widehat{N} = \widehat{M}$ (cmt); $MC = NB$ (cmt); $BM = CN$ (Vì $AB=AC$, $AM=AN$) $\Rightarrow \Delta MCB = \Delta NBC$ (c.g.c) $\Rightarrow \widehat{B} = \widehat{C}$ (góc tương ứng)

Cũng là vẽ thêm yếu tố phụ để chứng minh hai tam giác bằng nhau nhưng cách 3 độ khó cao hơn vì phải tạo ra và chứng minh hai tam giác bằng nhau khác sau đó dựa vào yếu tố vừa chứng minh để chứng minh hai tam giác có chứa \widehat{B} và \widehat{C} bằng nhau.

Qua bài làm kiểm tra của học sinh ta nhận thấy các em đã nắm bắt được kĩ năng giải các bài toán chủ đề hai tam giác bằng nhau, số học sinh đạt điểm khá, giỏi tương đối nhiều chứng tỏ rằng năng lực giải toán của các em đã tiến bộ. Cụ thể như sau:

Nội dung	Đầu năm học 2021 - 2022 (Chưa áp dụng giải pháp)	Cuối năm học 2021 - 2022 (Đã áp dụng giải pháp)
- Tổng số học sinh	119	119
- Kết quả:		
+ Học sinh khá, giỏi	75 (54,3%)	80 (58%)
+ Học sinh yếu, kém	63 (45,7%)	5 (3,6%)

3. Khả năng áp dụng của giải pháp

Giải pháp này được áp dụng đạt hiệu quả tại khối 7 trường Tiểu học & Trung học cơ sở Vĩnh Bình Nam 1. Nhiều học sinh chủ động tìm tòi định hướng và sáng tạo ra nhiều cách phát biểu vẽ hình và chứng minh các trường hợp bằng nhau của hai tam giác mà không cần sự gợi ý của giáo viên. Từ đó mang lại kết quả cho việc phát triển hình thành phương pháp tiếp cận chứng minh dạng toán học. Qua kết quả khảo sát thì tỉ lệ học sinh giỏi môn Toán khi áp dụng đạt 29 % tăng thêm khoảng 8,7%, số học sinh khá đạt 29 % tăng thêm 5,1%, số học sinh trung bình đạt 38,4%, số học sinh yếu, kém chiếm 3,6% giảm 13,8%. Giải pháp đã được báo cáo với đồng nghiệp thông qua buổi sinh hoạt chuyên môn ở trường. Giải pháp được đồng nghiệp đánh giá cao và được thầy cô áp dụng vào giảng dạy tại trường. Do đó, giải pháp mà bản thân đã đúc kết được trong việc giúp học sinh lớp 7 chứng minh các trường hợp bằng nhau của hai tam giác có thể nhân rộng áp dụng cho tất cả giáo viên dạy toán trung học cơ sở trong toàn huyện, tỉnh.

4. Hiệu quả, lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng giải pháp

Sáng kiến kinh nghiệm thúc đẩy sự đổi mới và sáng tạo trong dạy và học. Bằng cách khuyến khích các em đưa ra ý tưởng mới, ứng dụng công nghệ thông tin và tạo ra môi trường khuyến khích đổi mới phương pháp có thể duy trì sự cạnh tranh và thúc đẩy quá trình tiến bộ học tập của học sinh.

***Hiệu quả kinh tế:** Hiệu quả kinh tế trực tiếp của sáng kiến rất khó đánh giá định lượng cụ thể, tuy nhiên có thể chỉ ra một số lợi ích kinh tế như sau: Giáo viên không mất quá nhiều thời gian trong quá trình giảng dạy. Với các kỹ năng giải quyết vấn đề một cách sáng tạo khi giải toán, học sinh có thể vận dụng chứng minh các dạng toán khác nhau ở các năm học tiếp theo.

***Môi trường:** Trong giảng dạy, tôi luôn đổi mới phương pháp giảng dạy, tổ chức và điều khiển học sinh học tập tích cực, chủ động, sáng tạo phù hợp với nội dung của kiểu bài, với từng đối tượng giúp học sinh hứng thú học tập đạt chất lượng và hiệu quả cao; tỉ lệ học sinh khá giỏi hàng năm đều đạt và vượt chỉ tiêu, tỉ lệ học sinh yếu kém giảm.

***Đối với xã hội:** Việc sử dụng sáng kiến kinh nghiệm trên sẽ giúp học sinh có ý thức tự giác, chủ động trong việc học tập đồng thời phát triển các năng lực toán học như giải quyết vấn đề, tự chứng minh, ... để từ đó phát huy năng lực tư duy nắm vững cách chứng minh các bài toán hình học. Góp phần nâng cao chất lượng học toán trong nhà trường, đáp ứng được yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển năng lực học sinh hiện nay.

5. Tài liệu kèm theo gồm:

- Bản thống kê chất lượng giáo dục: 01 bản
- Hình ảnh minh họa hoạt động học tập trên lớp của học sinh: 01 bản
- Những thông tin cần được bảo mật (nếu có): Không

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.

Thông tin liên hệ:

- SĐT: 0987.214.068
- Email: vhtanh@vinhthuan.edu.vn
- Cơ quan: Trường TH&THCS Vĩnh Bình Nam 1

Vĩnh Bình Nam, ngày 07 tháng 03 năm 2024

Người nộp đơn
(Ký và ghi rõ họ tên)



Vũ Hữu Thanh