

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm qua, việc đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh đã luôn được Đảng, Nhà nước và toàn ngành Giáo dục quan tâm. Dạy học theo phương pháp tích cực được chú ý áp dụng ở tất cả các môn học, cấp học với mong muốn đạt được hiệu quả cao nhất đối với người học. Mỗi môn học lại có những đặc thù, phương pháp riêng để phát huy tối đa năng lực, sự sáng tạo của người học. Môn Toán học ở cấp Trung học cơ sở cũng không nằm ngoài phạm vi đó.

Có thể nói, môn Toán trong trường Trung học cơ sở (THCS) là một trong những môn học giữ vị trí hết sức quan trọng. Những tri thức và kỹ năng toán học cùng với những phương pháp làm việc trong Toán học trở thành công cụ để học tập những môn khoa học khác và nó là cầu nối các ngành khoa học với nhau. Đồng thời nó có tính thực tiễn rất cao trong cuộc sống. Song, trên thực tế, nhiều học sinh không thích học môn Toán. Các em cho rằng, Toán học là một bộ môn khoa học tự nhiên mang tính trừu tượng, tính logic đòi hỏi tư duy cao mà lại khô khan, khó học. Vì vậy, để nâng cao chất lượng môn Toán, điều cần thiết nhất là phải tạo được hứng thú cho học sinh trong quá trình học.

Là một giáo viên giảng dạy bộ môn Toán, tôi luôn trăn trở làm thế nào để tăng hứng thú cho học sinh học Toán. Tôi nhận thấy rằng, để hấp dẫn được học sinh trong một tiết học Toán nói riêng và bộ môn Toán nói chung, đòi hỏi mỗi một giáo viên dạy Toán cần có sự cố gắng về nhiều mặt như: trình độ, năng lực chuyên môn, kinh nghiệm giảng dạy, lòng yêu nghề, tận tâm với nghề ... Trong đó, giáo viên cần đặc biệt chú ý vào hoạt động khởi động để tạo hứng thú cho học sinh khám phá bài mới ngay từ khi bắt đầu bài học, nhờ đó tạo tâm thế cho học sinh tích cực, chủ động tiếp cận kiến thức mới.

Bằng những kinh nghiệm dạy học của mình, tôi mạnh dạn đưa ra biện pháp "*Tạo hứng thú học Toán cho học sinh lớp 7 qua hoạt động khởi động*". Đây là biện pháp tôi đã áp dụng năm học 2019-2020, chưa có người nghiên cứu thực hiện và đã mang lại hiệu quả rõ rệt về chất lượng học tập môn Toán cho học sinh lớp 7 nơi tôi đang công tác.

## II. THỰC TRẠNG CỦA VẤN ĐỀ

Trong chương trình hiện hành, học sinh được học 140 tiết Toán/năm học. Là một trong hai môn (Toán, Ngữ văn) có số lượng tiết học nhiều nhất trong các bộ môn, lại là một môn khoa học khó, khô khan.

Trong quá trình giảng dạy, nhiều giáo viên còn chưa thực sự quan tâm nhiều tới hoạt động khởi động, đặc biệt là việc tạo hứng thú cho học sinh trong hoạt động này để bắt đầu một bài học. Vì vậy, nhiều học sinh không ham học bộ môn Toán, không chú ý học, không hiểu bài dẫn đến lười học và học sút dần môn Toán.

Bên cạnh đó, trường THCS Vô Tranh là trường nằm trên địa bàn xã đặc biệt khó khăn, trình độ nhận thức của người dân không đồng đều. Nhiều em học sinh ở xa trường, việc đi lại, tiếp cận kiến thức còn nhiều hạn chế. Điều kiện kinh tế gia đình còn nhiều khó khăn nên các em phải phụ giúp gia đình, thời gian dành cho học tập ít hơn. Không ít các em ý thức tự học thấp, nhiều em còn có tư tưởng, động cơ học tập chưa tốt (như quay cóp, xem tài liệu hoặc để phó mặc giáo viên bộ môn) tạo nên nhiều “lỗ hổng” kiến thức. Một số phụ huynh đi làm xa, học sinh ở với ông bà, người thân nên chưa quan tâm kịp thời tới con em mình, đặc biệt một số phụ huynh học sinh còn chưa thực sự quan tâm tới việc học tập của con em khi ở nhà, còn tư tưởng phó mặc cho nhà trường, điều đó cũng ảnh hưởng không nhỏ tới chất lượng học tập của con em mình.

Trong thực tế, việc khai thác nội dung và các ứng dụng bài học, cả người dạy cũng như người học đôi khi còn nghiên cứu sơ sài, chưa khai thác triệt để được các ứng dụng từ bài học. Người dạy chưa chú ý nhiều tới hoạt động khởi động để học sinh có hứng thú với bài học. Vì vậy, học sinh tiếp thu bài học còn thụ động, hiệu quả vận dụng chưa cao.

Bản thân tôi đã được trực tiếp đứng lớp giảng dạy môn Toán 7 được ba năm. Tôi thấy việc tạo hứng thú cho học sinh học bài thông qua hoạt động khởi động rất quan trọng vì khi học sinh có hứng thú học thì việc tiếp thu bài sẽ nhẹ nhàng hơn. Từ đó, học sinh chủ động tiếp thu kiến thức, nâng cao hiệu quả vận

dụng bài học.

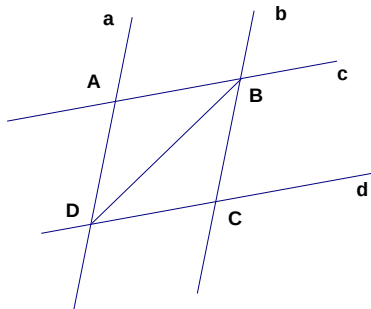
Tôi luôn suy nghĩ, trăn trở làm thế nào để giúp học sinh chủ động, hứng thú khi bắt đầu một bài học Toán 7 nói riêng, tăng khả năng, năng lực học toán và kích thích hứng thú học tập của học sinh nói chung, nâng cao chất lượng học sinh đại trà. Trong khi thực tế, với mỗi học sinh THCS nói chung và học sinh trường tôi nói riêng thì việc học giỏi, đặc biệt là học giỏi môn Toán và thành đạt trong tương lai một mơ ước cũng là một mục tiêu đặt ra cho mình. Nhưng nhiều em ước mơ ấy còn dang dở, không đạt mục tiêu khi cảm thấy môn Toán quá khó, do không thích, không say mê môn học. Vì vậy, sự tạo hứng thú cho học sinh trước một bài là việc làm hết sức cần thiết và thiết thực đối với các giáo viên giảng dạy môn Toán trong trường THCS hiện nay.

### III. BIỆN PHÁP GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

#### 1. Chọn một ứng dụng của kiến thức mới, đặt học sinh trước một mâu thuẫn với kiến thức cũ, chưa thể giải quyết được bài toán.

Với biện pháp này, đặt ra cho học sinh một mâu thuẫn là: Với lượng kiến thức cũ chưa thể giải quyết được bài toán, còn nếu sử dụng kiến thức mới thì lại tự tìm được câu trả lời một cách nhanh chóng. Hiệu quả của tình huống đó càng cao nếu đó là vấn đề thông thường mà học sinh không nghĩ tới, không dễ dàng tìm ra ngay lời giải.

Ví dụ: Khi dạy bài “Hai tam giác bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc” tôi đưa ra bài toán: Cho hai đường thẳng  $a // b$  và  $c // d$  cắt nhau như hình vẽ



Hỏi tam giác  $ABD$  và tam giác  $CDB$  có những yếu tố nào bằng nhau? Chúng có bằng nhau không? Với trường hợp cạnh - góc - cạnh đã học có thể chứng minh được điều đó không? Và sau đó, tôi đưa ra vấn đề vận dụng kiến thức mới trong bài học này ta chứng minh được điều đó.

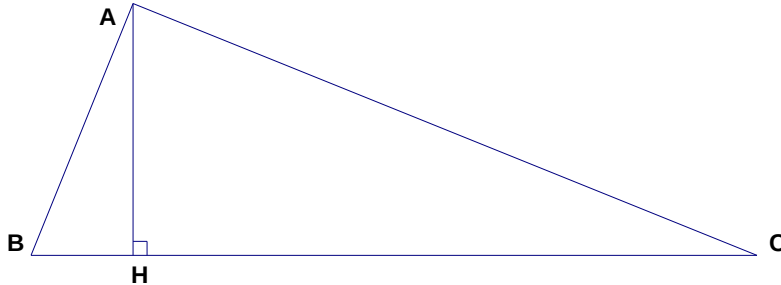
Qua biện pháp này, học sinh sẽ thấy tính cần thiết của bài sắp học, từ đó sẽ mong muốn lĩnh hội kiến thức bài hơn và tập trung chú ý hơn trong học tập.

#### 2. Khai thác phần kiểm tra bài cũ, đặt ra một vấn đề mới đòi hỏi phải nghiên cứu kiến thức mới

Ví dụ: Bài “Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu”.

Sau khi kiểm tra bài cũ với nội dung: Trong một tam giác đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn, tôi đặt ra câu hỏi: Trong hai tam giác bất kì, có thể đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn không?

Một tình huống mới đặt ra do thay đổi điều kiện của mỗi bài toán từ một tam giác sang hai tam giác bất kì. Bằng ví dụ cụ thể, học sinh sẽ chỉ ra được điều đó là sai, chẳng hạn ở tam giác  $ABC$  có  $AC > AB$ , vẽ đường cao  $AH$  ta thấy tam giác  $AHC$  và tam giác  $AHB$  có  $AC > AB$  nhưng  $\widehat{AHB} = \widehat{AHC}$  (Hình vẽ)



Vậy cần những căn cứ nào khác để có thể so sánh độ dài hai đoạn thẳng, hai góc trong trường hợp này?

Nhờ đó, học sinh thấy được mâu thuẫn cần giải quyết mà với vốn kiến thức đã có chưa thể thực hiện được, cần phải nghiên cứu kiến thức mới để giải quyết vấn đề.

### 3. Đưa ra một bài toán mà vận dụng kiến thức sắp học sẽ giải quyết nhanh gọn hơn

Ví dụ: Trước bài “Lũy thừa của một số hữu tỉ (T2)”, tôi cho học sinh làm bài tập sau: Tính giá trị của biểu thức  $M = (0,25)^3 \cdot 4^3$ .

Sau khi thực hiện hai phép lũy thừa, một phép nhân, học sinh được kết quả bằng 1.

Sau khi học sinh đưa ra kết quả, tôi sẽ nhận xét kết quả và tôi nói rằng có thể tính nhằm được giá trị của biểu thức ấy.

Các em ngạc nhiên: Một biểu thức khá phức tạp như thế (Đặc biệt khi sử dụng định nghĩa để lũy thừa số thập phân) mà có thể tính nhằm được. Các em chờ đợi sự giải quyết của bài học.

$$\text{Cách giải quyết đó là: } (0,25)^3 \cdot 4^3 = (0,25 \cdot 4)^3 = 1^3 = 1.$$

Với biện pháp này, ta sẽ tạo cho HS được tâm thế hào hứng, mong muốn có một phương pháp tích cực hơn để giải quyết vấn đề.

**4. Đưa ra một ứng dụng thực tế, một hình ảnh thực tế yêu cầu học sinh giải thích, nhất là những hình ảnh gần gũi với các em**

Ví dụ 1: Khi dạy bài: “Tính chất ba đường trung trực của tam giác” tôi đưa ra một vấn đề thực tế: Có một chi tiết máy (mà đường viền là đường tròn) bị gãy như hình vẽ



*Hình 52*

Làm thế nào để xác định bán kính của đường viền? Khi đó tôi nêu cách làm và yêu cầu học sinh giải thích. Sau đó tôi khẳng định để giải thích việc làm đó ta phải sử dụng kiến thức bài học hôm nay.

Ví dụ 2: Khi dạy bài “Hai đường thẳng vuông góc” hoặc “Hai đường thẳng song song”, tôi đưa ra các hình ảnh thực tế quanh lớp như: Các chấn song cửa sổ lớp học, các mép kề nhau hoặc đối diện của bảng viết, của bàn học sinh, cửa ra vào, thước kẻ. Yêu cầu học sinh xác định các vị trí có thể xảy ra?

Trong khi đưa ra những ứng dụng thực tế của kiến thức, nên cố gắng sử dụng đồ dùng dạy học hoặc những vật trực quan xung quanh học sinh. Chỉ riêng việc đưa ra các hình ảnh thực tế quanh lớp hoặc mang đồ dùng học tập đến lớp cũng đã đặt ra cho học sinh một câu hỏi “Dụng cụ này dùng để làm gì? Hình ảnh này có ý nghĩa gì? Dùng để làm gì?” và do đó các em tập trung theo dõi bài giảng hơn vì tò mò, muốn khám phá.

**5. Gắn cho các phép tính một nội dung thực tế tạo cho học sinh hứng thú thực hiện phép tính đó**

Ví dụ: Bài “Làm tròn số” để gây hứng thú cho học sinh, giáo viên có thể đưa ra bài toán sau:

Cách 1: Để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, béo) của một người, người ta dùng chỉ số BMI theo công thức  $BMI = \frac{m}{h^2}$  (m khối lượng cơ thể tính theo kg, h là chiều cao tính theo mét), ví dụ một học sinh cao 1,48m, nặng 47kg thì chỉ số  $BMI = 21,4572680788\dots$  là một số thập phân vô hạn, từ đó làm thế nào so sánh với chỉ số BMI chuẩn và kết luận nhanh về thể trạng của bạn, ta sẽ đi tìm hiểu trong bài “Làm tròn số”.

Cách 2: Một trường có 298 học sinh, số học sinh khá và giỏi là 125 học sinh. Tính tỉ số phần trăm học sinh khá giỏi của trường đó?

Học sinh S dễ dàng tính được tỉ số phần trăm học sinh khá giỏi của trường đó là: 41,9463087...%

Đến đây giáo viên đưa ra vấn đề “ta thấy tỉ số phần trăm của số học sinh khá giỏi của trường đó là một số thập phân vô hạn”. Chính vì vậy, để dễ nhớ, dễ so sánh, để tính toán người ta phải làm số đó ngắn gọn hơn, quá trình đó là làm tròn số. Vậy, như thế nào là làm tròn số?

Với biện pháp này, ta thấy nhiều khi chỉ cần thay đổi chút ít cách hỏi cũng tạo ra tình huống có vấn đề. Học sinh sẽ hào hứng tính toán và học bài có chất lượng hơn.

### **6. Tạo ra tình huống có vấn đề bằng công việc thực hành**

Ví dụ 1: Khi dạy bài: “Tổng ba góc của một tam giác” tôi yêu cầu học sinh vẽ hai tam giác với hình dạng và kích thước khác nhau sau đó yêu cầu học sinh dùng thước đo góc đo các góc của mỗi tam giác, tính tổng ba góc của mỗi tam giác, rút ra nhận xét ... gọi một số học sinh đọc kết quả, từ đó đi đến dự đoán: tổng ba góc của một tam giác bằng  $180^0$ . Hoặc sử dụng cắt một tam giác, cắt 2 góc bất kì của tam giác và gắp lên góc còn lại? Có nhận xét gì về số đo tổng 3 góc của tam giác và góc tạo thành?

Ví dụ 2: Khi dạy bài “Hai tam giác bằng nhau trường hợp cạnh - góc - cạnh” tôi yêu cầu học sinh về nhà vẽ vào bìa hai tam giác  $ABC$  và  $A'B'C'$  có  $AB = A'B'$ , góc  $A$  bằng góc  $A'$ ,  $AC = A'C'$  rồi cắt rời hai tam giác đó ra mang

đi học. Hoặc khi dạy bài “Tính chất ba đường trung tuyến của tam giác” và bài “Tính chất ba đường trung trực của tam giác” tôi yêu cầu mỗi học sinh chuẩn bị sẵn một tam giác bằng giấy.

Khi đó học sinh sẽ có tâm lý tò mò và chờ đợi xem sử dụng tam giác vào việc gì? Và có ứng dụng như thế nào? Nhờ đó giờ học sẽ thu hút các em hơn vào bài học.

### **7. Tạo ra tình huống có vấn đề bằng cách đưa ra những điều kiện mới, hay hạn chế phương pháp sử dụng**

Ví dụ: Khi dạy bài “Hai tam giác bằng nhau trường hợp bằng nhau thứ hai cạnh - góc - cạnh” đưa ra tình huống: Ta đã biết “nếu ba cạnh của tam giác này bằng ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau”. Nếu chỉ có hai cạnh của tam giác này bằng hai cạnh của tam giác kia thì hai tam giác có bằng nhau hay không? Cần thêm điều kiện gì để chúng bằng nhau?

Nhờ việc tạo tình huống có vấn đề như vậy, HS được tạo cơ hội phát triển tư duy, mong muốn được khám phá kiến thức mới.

### **8. Sử dụng các tư liệu về lịch sử toán học, các mẫu chuyện tạo ra tình huống có vấn đề**

Ví dụ: Khi dạy bài “Định lí Py-ta-go” tôi đưa ra thông tin từ xa xưa người cổ Ai Cập đã biết dùng sợi dây thắt nút để tạo ra các tam giác vuông trên mặt đất đó là những tam giác có độ dài các cạnh là 3-4-5, 6-8-10,... (đơn vị dài) vậy giải thích điều đó như thế nào bài học hôm nay sẽ giúp các em có câu trả lời.

Với việc sử dụng tư liệu lịch sử toán vào dạy học, học sinh cảm thấy mới hơn, hứng thú hơn. Các em cũng say mê giải một bài toán hơn nếu biết đó là bài toán của Ac-si-mét, của Ô-le hay của một nhà toán học nổi tiếng.

Trên đây là các biện pháp tạo hứng thú học Toán cho học sinh qua hoạt động khởi động mà tôi thường áp dụng trong các bài học đã góp phần nâng cao chất lượng bộ môn Toán lớp 7 ở trường THCS Vô Tranh.



## IV. HIỆU QUẢ CỦA BIỆN PHÁP

### 1. Khi chưa áp dụng biện pháp

**Kết quả khảo sát sự yêu thích bộ môn Toán đầu năm học 2019-2020:**

Khối	Số số	Yêu thích		Không yêu thích	
		Số lượng	%	Số lượng	%
7	77	31	40,3	46	59,7

**Kết quả khảo sát chất lượng bộ môn Toán đầu năm học 2019-2020:**

Khối	Số số	Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7	77	3	3,9	18	23,4	45	58,4	11	14,3

Từ kết quả thực tế cho thấy, khi chưa áp dụng biện pháp, hầu hết các em còn lúng túng, thụ động, không hứng thú học, nhiều học sinh kỹ năng vận dụng giải bài tập còn yếu hoặc còn chưa biết vận dụng. Do kỹ năng giải bài tập của các em còn hạn chế nên các em chán nản không thích học môn Toán.

### 2. Kết quả sau khi áp dụng biện pháp

**Kết quả khảo sát sự yêu thích bộ môn Toán cuối năm học 2019-2020:**

Khối	Số số	Yêu thích		Không yêu thích	
		Số lượng	%	Số lượng	%
7	77	53	68,8	24	31,2

**Kết quả khảo sát chất lượng bộ môn Toán cuối năm học 2019-2020:**

Khối	Số số	Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7	77	5	6,5	23	29,9	43	55,8	6	7,8

Qua một năm áp dụng các biện pháp tạo hứng thú học Toán cho học sinh qua hoạt động khởi động môn Toán 7, số lượng học sinh yêu thích bộ môn Toán tăng lên rõ rệt, học sinh tích cực, chủ động hơn trong học tập. Góp phần đổi mới phương pháp dạy học từ thầy là trung tâm, trò thụ động ghi chép chuyển sang hoạt động trò làm trung tâm đóng vai trò chủ động trong quá trình học tập làm cho chất lượng môn học Toán lớp 7 ngày càng được nâng cao. Học sinh tự tin hơn khi bắt đầu bài học và có sự hứng thú hơn với bài học. Học sinh yêu thích bộ môn hơn, không còn cảm thấy khô khan như trước. Nhờ đó, số lượng học sinh biết vận dụng kiến thức để hoàn thành tốt những bài tập và có ý thức áp dụng toán học vào thực tế nhiều hơn. Các em hệ thống được các kiến thức trong bài học... và quan trọng hơn là có tâm thế sẵn sàng chủ động lĩnh hội kiến thức và luôn mong muốn được tìm tòi, sáng tạo trong học tập. Chất lượng bộ môn được nâng cao: Số lượng học sinh Khá, Giỏi tăng lên, số học sinh Yếu giảm đi rõ rệt.

Bên cạnh đó, các em có kiến thức, kỹ năng cơ bản đã giúp các em tự tin và đăng ký vào đội tuyển ôn thi HS giỏi cấp huyện, và tích cực thi Violympic Toán trên mạng. Tuy kết quả thi HS giỏi những năm gần đây chưa cao song tôi tin chắc rằng trong những năm học tới HS của trường tôi sẽ tự tin phấn đấu, vươn lên giành kết quả như mong muốn.

## V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### 1. Kết luận

Sau một thời gian thực hiện biện pháp “*Tạo hứng thú học Toán cho học sinh lớp 7 qua hoạt động khởi động*” tại trường THCS Vô Tranh”, tôi đã thu được những kết quả nhất định. Từ đó, giúp cho các em rèn luyện được các năng lực: Tư duy, tính toán... Trang bị cho học sinh phương pháp học Toán phong phú, đa dạng. Chuẩn bị cho học sinh những tiền đề để tiếp thu kiến thức và phương pháp mới ở các lớp sau.

Với việc áp dụng các biện trên, số lượng học sinh yêu thích bộ môn tăng, chất lượng bộ môn được nâng cao rõ rệt, được đồng nghiệp và nhà trường ghi nhận, động viên. Vì vậy, tôi sẽ tiếp tục nghiên cứu và phát triển để biện pháp trở thành sáng kiến kinh nghiệm không chỉ được áp dụng ở khối lớp 7 mà còn được áp dụng trên tất cả các khối lớp.

Qua thực tiễn dạy học và bằng việc áp dụng các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng môn Toán nói riêng tôi đã rút ra được một số bài học cơ bản:

+ Mỗi giáo viên phải thường xuyên tự học, tự bồi dưỡng, rèn luyện để không ngừng nâng cao kiến thức, kỹ năng dạy học môn Toán.

+ Có sự trao đổi, thảo luận với đồng nghiệp để đưa ra những phương pháp phù hợp với từng bài học, từng đối tượng học sinh.

+ Cần có sự đổi mới trong cách soạn bài, tăng cường hoạt động của học sinh để có sự giúp đỡ học sinh yếu kém tham gia đóng góp ý kiến, nâng cao chất lượng đại trà.

+ Thường xuyên kiểm tra, đánh giá để thấy được sự tiến bộ của học sinh; Biểu dương động viên để khơi gợi tinh thần học tập của học sinh.

+ Cập nhật những thông tin, số liệu mới nhất từ thông tin đại chúng, Internet...

### 2. Kiến nghị

### **2.1. Đối với Phòng Giáo dục và Đào tạo**

Thường xuyên tổ chức các buổi sinh hoạt chuyên môn liên trường để giáo viên các trường giao lưu, trao đổi kinh nghiệm và học hỏi lẫn nhau.

Mở các lớp bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ phù hợp với điều kiện thực tế nhằm giúp giáo viên có điều kiện học tập để nâng cao trình độ chuyên môn và đổi mới phương pháp dạy học.

### **2.2. Đối với nhà trường và các tổ chuyên môn**

Có biện pháp quản lý, chỉ đạo, tổ chức thực hiện đổi mới phương pháp dạy học một cách có hiệu quả nhất.

Đẩy mạnh sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học để giáo viên có điều kiện học tập, trao đổi kinh nghiệm dạy những bài khó, áp dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực...

Trên đây là một vài kinh nghiệm nhỏ của bản thân tôi trong việc sử dụng và phát triển biện pháp “*Tạo hứng thú học Toán cho HS lớp 7 qua hoạt động khởi động*”. Rất mong nhận được sự trao đổi, đóng góp chân thành của đồng nghiệp để các biện pháp của tôi được hoàn thiện và phát triển thành sáng kiến kinh nghiệm.

Tôi xin trân trọng cảm ơn./.

Vô Tranh, ngày 10 tháng 11 năm 2020

**Người thực hiện**

**Nguyễn Thị Thanh Tâm**