

## **A. MỞ ĐẦU**

### **I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI**

Năm học 2021-2022 là năm học đầu tiên thực hiện giảng dạy chương trình giáo dục phổ thông 2018 áp dụng đối với khối 6 bậc THCS. Trong Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 có nêu: “*Mục tiêu của Chương trình giáo dục trung học cơ sở giúp học sinh phát triển các năng lực đã được hình thành và phát triển ở cấp tiểu học, biết vận dụng các phương pháp học tập tích cực để hoàn chỉnh tri thức và kỹ năng nền tảng. Những năng lực chung được hình thành, phát triển thông qua tất cả các môn học và hoạt động giáo dục: năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo. Những năng lực đặc thù được hình thành, phát triển chủ yếu thông qua một số môn học và hoạt động giáo dục nhất định: năng lực ngôn ngữ, năng lực tính toán, năng lực khoa học, năng lực công nghệ, năng lực tin học, năng lực thẩm mỹ, năng lực thể chất*”. Với những đổi mới về mục tiêu nêu trên, đòi hỏi giáo viên giảng dạy cần có những thay đổi trong phương pháp, hình thức dạy học và giáo dục để đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục.

Năng lực giải quyết vấn đề là một trong những năng lực quan trọng của con người mà nhiều nền giáo dục tiên tiến đang hướng tới. Lứa tuổi THCS là giai đoạn học sinh cần được rèn luyện năng lực này thông qua các hoạt động thành phần như năng lực thu thập thông tin (lấy dữ liệu), năng lực suy luận tìm cách giải quyết (bao gồm xử lý dữ liệu, tìm cách giải quyết tối ưu, đánh giá cách làm của mình), năng lực thực hiện các tính toán, năng lực vận dụng vào thực tế. Trong dạy học môn Toán, cần chú trọng những bài toán có vấn đề, để giúp học sinh rèn luyện và phát triển năng lực này.

Để thực hiện tốt mục tiêu giáo dục, nhiệm vụ năm học 2023 - 2024, là một giáo viên dạy Toán lớp 6, tôi đặc biệt chú trọng tới việc phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh. Bởi lẽ, điều đó ảnh hưởng không nhỏ đến năng lực tự học, tự khám phá và tư duy của các em. Vì vậy, việc rèn cho học sinh biết phát hiện, đặt ra và giải quyết những vấn đề gặp phải trong học tập, trong cuộc

sống của cá nhân, gia đình và cộng đồng không chỉ có ý nghĩa ở khía cạnh phương pháp dạy học mà phải được đặt như một mục tiêu giáo dục và đào tạo, chính vì vậy tôi đã suy nghĩ và tìm hiểu sáng kiến: “*Phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh lớp 6 thông qua giải các bài toán thực tế khi học Chương I- Số tự nhiên*” nhằm giúp các em không chỉ nắm được kiến thức mà còn tăng cường năng lực giải quyết vấn đề đáp ứng yêu cầu của chương trình giáo dục phổ thông 2018.

## **II. MỤC ĐÍCH CỦA ĐỀ TÀI**

- Sáng kiến nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề sau khi đã nắm bắt chính xác tình hình sự việc được cho là có vấn đề, suy nghĩ phương án giải quyết làm thế nào để giải quyết được vấn đề đó và hành động.
- Giúp học sinh học toán tốt hơn đặc biệt là các bài toán có nội dung thực tế. Học sinh có nhiều cách giải hay, ngắn gọn, dễ hiểu, hợp logic.
- Biết cách tổng hợp kiến thức để khi đứng trước một bài toán các em có thể lựa chọn tri thức phù hợp và đúng đắn nhất.
- Phát huy khả năng tự học, nhất là khả năng tự sáng tạo của học sinh.
- Giúp học sinh tự tin khi giải toán có nội dung thực tế.
- Bổ sung thêm kiến thức trong sách giáo khoa, sách tham khảo và các chuyên đề

## **III. NHIỆM VỤ CỦA NGHIÊN CỨU**

- ✚ Rèn luyện kỹ năng giải toán
- ✚ Giúp học sinh tìm được cách giải của một bài toán thực tế về số tự nhiên.
- ✚ Giúp học sinh trình bày lời giải hoàn chỉnh
- ✚ Phát triển tư duy của học sinh.

## **IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Khi thực hiện này tôi đã sử dụng các phương pháp chủ yếu sau:

- Phương pháp điều tra thực tế.
- Phương pháp thống kê.

- Phương pháp phân tích.
- Phương pháp tổng hợp - khái quát hoá.
- Phương pháp thực nghiệm..

## **V. PHẠM VI NGHIÊN CỨU**

Chương I - Số tự nhiên Toán 6, Trường THCS Trần Hưng Đạo. Thời gian từ 05/09/2023 đến 10/11/2023

## **VI. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**

Học sinh các lớp 6a4 và 6a8 gồm 79 học sinh Trường THCS Trần Hưng Đạo, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

## **VII. TÍNH MỚI CỦA ĐỀ TÀI**

- + Hướng dẫn học sinh bước đầu làm quen với các dạng toán thực tế về số tự nhiên, phát hiện ra vấn đề cần giải quyết
- + Định hướng được các bước cần thực hiện khi giải bài toán thực tế về số tự nhiên
- + Biết cách trình bày bài toán một cách logic, khoa học.
- + Đưa ra được phương pháp chung để giải các bài toán có nội dung thực tế.
- + Sáng kiến đã đưa một số ví dụ minh họa cụ thể về bài toán thực tế có nhận xét, phân tích, giúp học sinh dễ nhớ, dễ hiểu hơn.
- + Bên cạnh đó sáng kiến cũng đưa ra các bài tập tự luyện liên quan.

## **B. NỘI DUNG**

### **I. CƠ SỞ KHOA HỌC**

#### **1. Cơ sở lí luận**

Day học môn Toán luôn thực hiện theo nhiệm vụ cụ thể: tiếp tục đổi mới phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo, rèn luyện phương pháp tự học và vận dụng kiến thức, kĩ năng của học sinh; đẩy mạnh việc vận dụng dạy học giải quyết vấn đề, các phương pháp thực hành, dạy học theo dự án trong các môn học; tích cực ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp với nội dung bài học; tập trung dạy cách học, cách nghĩ; bảo đảm cân đối giữa trang bị kiến thức, rèn luyện kĩ năng và định hướng thái độ, hành vi cho học sinh; chú ý việc tổ chức dạy học phân hoá phù hợp các đối tượng học sinh khác nhau; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc.

Khi giảng dạy “Chương I - Số tự nhiên ” phần số học Toán 6 cần đạt các yêu cầu sau:

**Thứ nhất:** học sinh cần nắm được các nội dung kiến thức cơ bản của chương

**Thứ hai:** học sinh phát triển được năng lực giải quyết vấn đề thông qua giải các bài toán thực tế về số tự nhiên

#### **2. Cơ sở thực tiễn**

Xuất phát từ thực tế giảng dạy môn Toán 6 khi thực hiện giảng dạy theo chương trình giáo dục phổ thông 2018. Giáo viên chú trọng tới việc cung cấp kiến thức cho học sinh mà chưa chú ý đến việc trang bị cho học sinh những cách thức để tiếp cận kiến thức, chưa phát huy được khả năng tư duy sáng tạo của các em, đặc biệt là năng lực giải quyết vấn đề, làm cho học sinh cảm thấy khó khăn khi giải các bài toán đó, đặc biệt là đối với các bài toán có nội dung thực tế. Đây là một mảng kiến thức không lạ nhưng để làm tốt không phải là điều dễ dàng, vì vậy trong quá trình làm bài học sinh thường làm không trọn vẹn, trình bày còn dài dòng không hợp logic, thậm chí là bỏ. Chính vì vậy tôi đã dành thời gian tìm hiểu về thực trạng, cách thức hướng dẫn để giúp học sinh nhận thấy được vai trò

của “Một số biện pháp nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh thông qua giải bài toán thực tế về số tự nhiên trong môn Toán 6”. Từ đó phát huy được tính tích cực chủ động của học sinh, tạo sự hào hứng, say mê, bồi dưỡng tình yêu đối với môn Toán, giúp các em học tập tốt môn Toán, có nền tảng vững chắc về kiến thức, kỹ năng cho các lớp tiếp theo

## **II. THỰC TRẠNG CỦA SÁNG KIẾN**

### **1. Thuận lợi**

Được sự quan tâm của Ban Giám Hiệu nhà trường, các đồng nghiệp và đặc biệt là các giáo viên trong tổ bộ môn.

Giáo viên có trách nhiệm, tâm huyết với học sinh.

Bản thân không ngừng học hỏi trao dồi kiến thức.

Đa số học sinh có cố gắng trong học tập.

### **2. Khó khăn**

#### *2.1. Về phía phụ huynh.*

Một số ít phụ huynh chưa quan tâm đến việc học của con em mình

#### *2.2. Về phía học sinh.*

Học sinh lớp 6 có nhiều bỡ ngỡ do mới từ tiểu học lên, còn lúng túng khi tiếp cận với chương trình GDPT 2018

Trình độ tiếp thu kiến thức của mỗi em không đồng đều, một số em ý thức học tập chưa cao, chưa chăm chỉ trong học tập

Khả năng suy luận, tư duy của các em còn hạn chế.

#### *2.3 Về phía giáo viên*

Trong quá trình giảng dạy môn Toán 6, tôi đã áp dụng một số phương pháp dạy học như:

- Phương pháp thuyết trình thông báo – tái hiện.
- Phương pháp thuyết trình nêu vấn đề.
- Phương pháp hợp tác nhóm, phiếu học tập
- Phương pháp làm việc với SGK.

Các phương pháp đã áp dụng trên có ưu điểm: Cho phép giáo viên có thể trình bày một nội dung lý thuyết khó và phức tạp; Giúp giáo viên có thể thu được tín hiệu từ học sinh một cách nhanh chóng và kịp thời để điều chỉnh quá trình dạy học.

Tuy nhiên, các phương pháp trên cũng có các nhược điểm: rất dễ làm cho học sinh gặp phải tình trạng bị thụ động và mệt mỏi, chưa giúp học sinh phát triển tư duy một cách độc lập và sáng tạo. Đặc biệt là khi giảng dạy “Chương I- Số tự nhiên”, các phương pháp trên chưa giúp được học sinh phát triển năng lực giải quyết vấn đề.

Thông qua việc giao nhiệm vụ học tập cho học sinh khi giảng dạy “Chương I- Số tự nhiên”, tôi nhận thấy:

Khi gặp một đề toán thực tế, nhiều học sinh không biết làm như thế nào, bắt đầu từ đâu, chưa phân tích, chưa suy luận được để chuyển bài toán từ lời văn sang kí hiệu toán học. Từ đó, các em dễ sai khi giải toán, đặc biệt là khi giải các bài toán thực tế về số tự nhiên

Hoặc khi các em đã biết phân tích đề toán, nhưng đến khi bắt tay vào giải, học sinh lại không biết bắt đầu từ đâu, vận dụng kiến thức gì để suy luận tìm hướng giải.

Hay khi các em đã tìm được cách giải rồi thì lại không biết trình bày từ đâu và như thế nào cho logic, khoa học, chính xác.

Minh chứng là kết quả bài khảo sát môn toán ở lớp 6A4 và 6A8 Trường THCS Trần Hưng Đạo trước khi áp dụng sáng kiến như sau:

STT	Lớp	Số số	Điểm dưới 5		Điểm 5 - 7		Điểm 8 - 10	
			TS	%	TS	%	TS	%
1	6A4	39	19	48,72	13	33,33	7	17,95
2	6A8	40	18	45,00	14	35,00	8	20,00
<b>Tổng</b>		<b>79</b>	<b>37</b>	<b>46,86</b>	<b>27</b>	<b>34,17</b>	<b>15</b>	<b>18,97</b>

Từ bảng số liệu trên, tôi nhận ra phương pháp giảng dạy áp dụng trước đây chưa giúp các em phát triển năng lực giải quyết vấn đề thông qua giải các bài toán thực tế về số tự nhiên, một cách toàn diện để đạt được yêu cầu của chương trình giáo dục phổ thông mới.

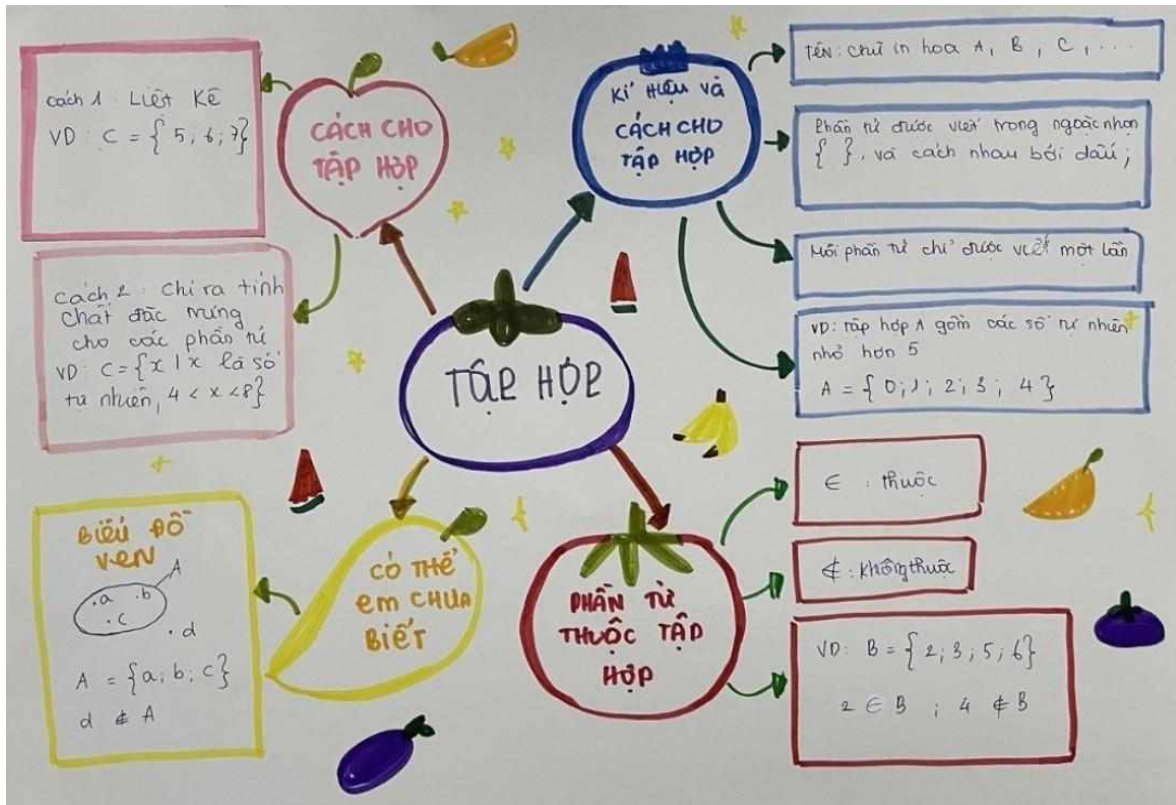
### **III. CÁC BIỆN PHÁP**

Tùy từng dạng bài tập, giáo viên sẽ lựa chọn sử dụng từng biện pháp hoặc kết hợp sử dụng các biện pháp dưới đây cho các đối tượng học sinh một cách phù hợp để thu được hiệu quả cao nhất.

#### **1. Biện pháp 1: Hệ thống kiến thức của Chương I – Số tự nhiên bằng sơ đồ tư duy**

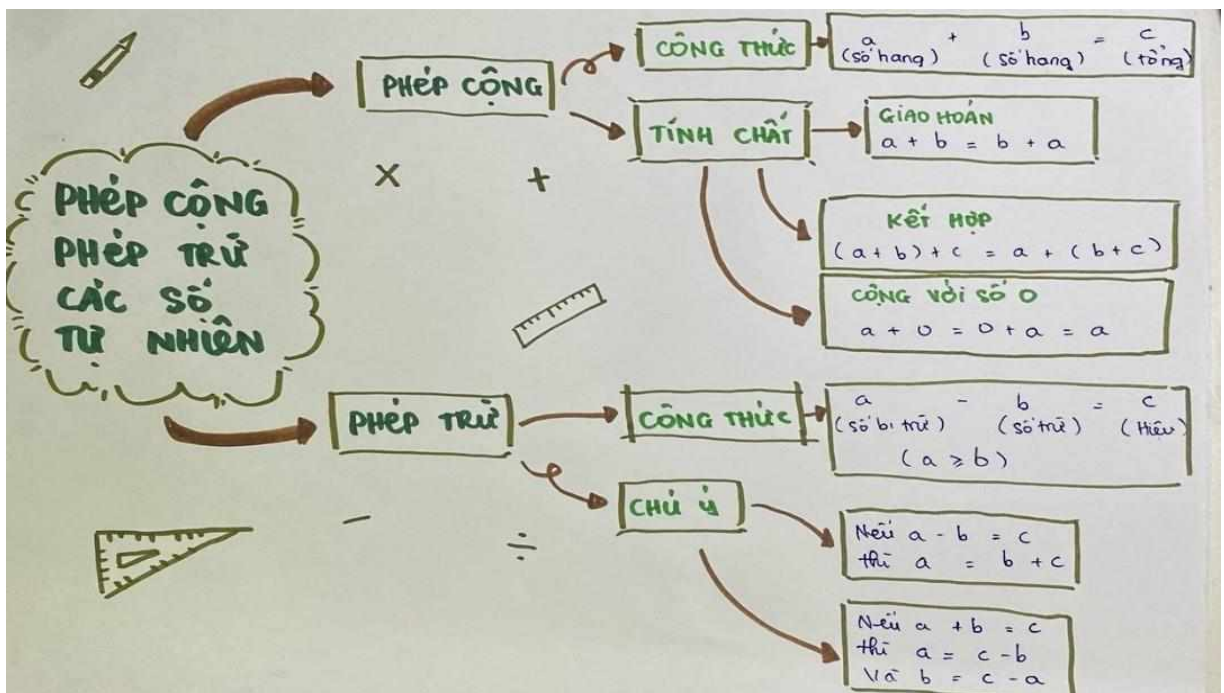
Để phát triển được năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh thông qua giải các bài toán thực tế khi học Chương I - Số tự nhiên thì việc đầu tiên là các em phải nắm vững nội dung kiến thức của chương cũng như các kiến thức liên quan trong mỗi Chương. Vì vậy sau khi học xong mỗi bài hay mỗi chương tôi luôn yêu cầu các em hệ thống lại kiến thức của bài, của chương bằng cách vẽ sơ đồ tư duy theo cách hiểu của các em về kiến thức đó rồi lưu lại vào túi đựng bài kiểm tra. Nhờ đó các em khắc sâu được kiến thức bài học đồng thời có tài liệu tổng hợp kiến thức khi cần xem lại. Đôi khi có những sơ đồ tư duy tôi yêu cầu lớp vẽ trên khổ giấy lớn hơn như A<sub>1</sub> hay A<sub>0</sub> rồi trang trí trong lớp học để hằng ngày các em quan sát và nhớ lâu hơn kiến thức.

Thí dụ sau khi học xong “Bài 1- Tập hợp” ở Chương I - Số tự nhiên, tôi yêu cầu các em vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức đã học, giúp các em nhớ lâu hơn và dễ vận dụng vào bài tập



Hình ảnh sơ đồ tư duy do học sinh vẽ

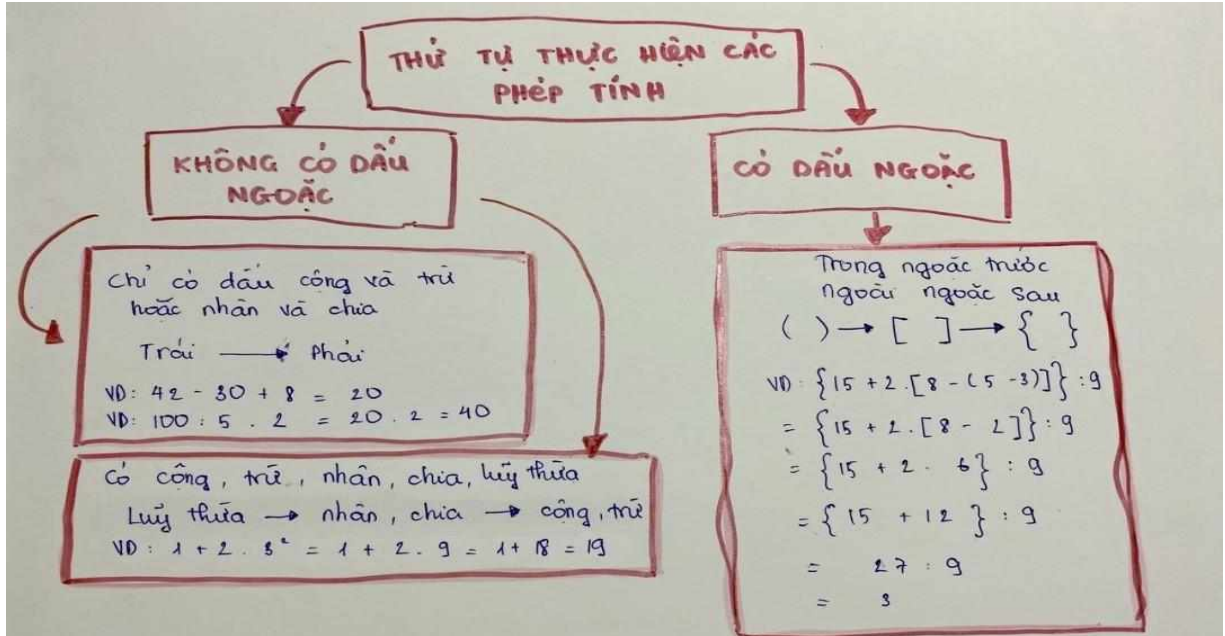
Thí dụ sau khi học xong “Bài 3- Phép cộng, phép trừ số tự nhiên” ở Chương I-Số tự nhiên, tôi yêu cầu các em vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức đã học, giúp các em nhớ lâu hơn và dễ vận dụng vào bài tập



Hình ảnh sơ đồ tư duy do học sinh vẽ



Sau khi học xong “Bài 6 – Thứ tự các phép tính” ở Chương I-Số tự nhiên, tôi yêu cầu các em vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức đã học, giúp các em nhớ lâu hơn và dễ vận dụng vào bài tập



Hình ảnh sơ đồ tư duy do học sinh vẽ

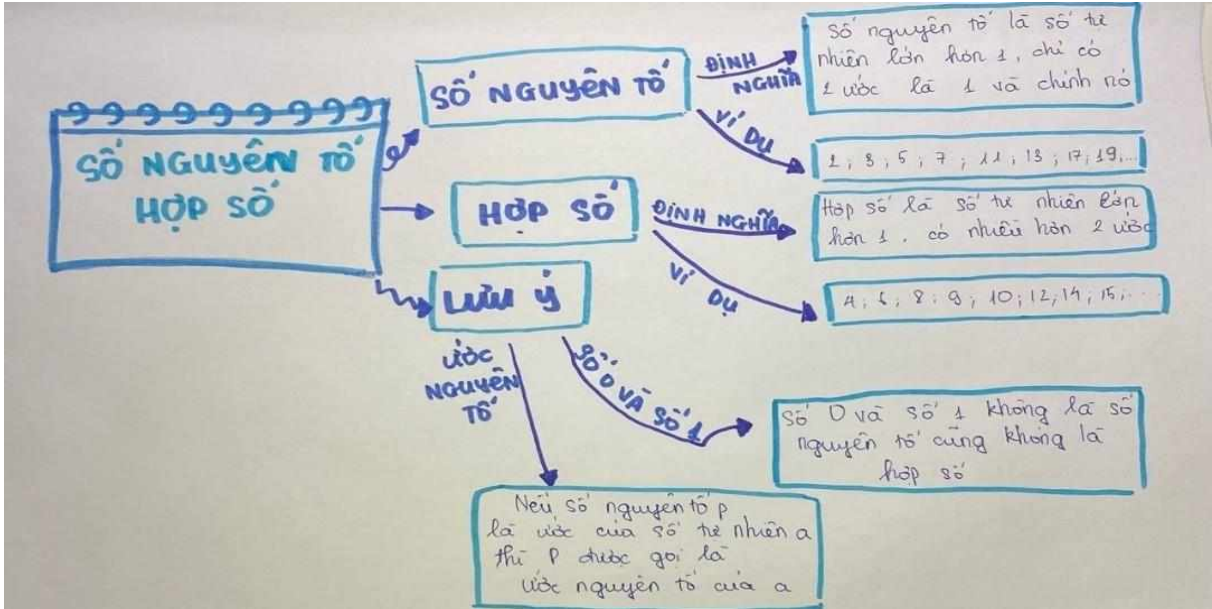
Sau khi học sinh học xong “Bài 9 – Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9” ở Chương I - Số tự nhiên, tôi yêu cầu các em vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức đã học. Qua đó, các em sẽ phân biệt được từng dấu hiệu chia hết, giúp các em nhớ lâu hơn và dễ áp dụng vào các bài toán



Hình ảnh sơ đồ tư duy do học sinh vẽ

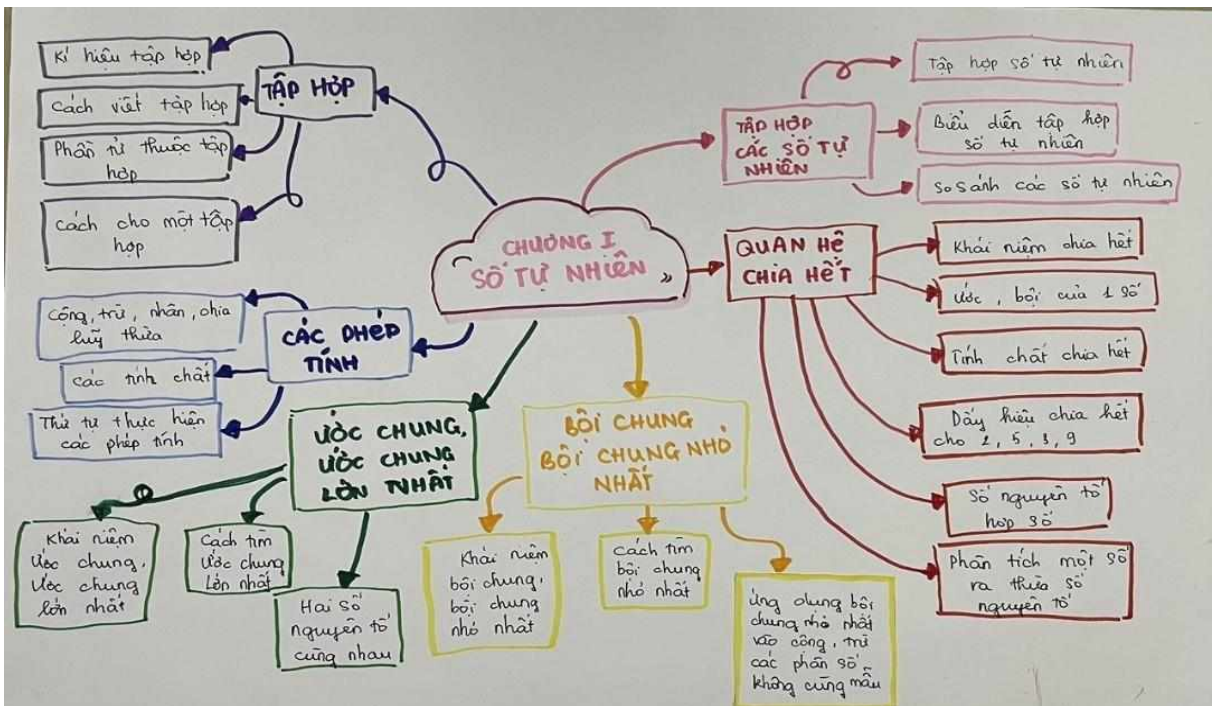
**Phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh lớp 6 thông qua giải các bài toán thực tế khi học Chương I- Số tự nhiên**

Sau khi học sinh học xong “Bài 10- Số nguyên tố. Hợp số”, tôi yêu cầu các em vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức đã học, các em sẽ biết phân biệt giữa số nguyên tố và hợp số, giúp các em nhớ lâu hơn và dễ áp dụng về sau này.



Hình ảnh sơ đồ tư duy do học sinh vẽ

Sau khi học sinh học xong “Chương I - Số tự nhiên”, tôi yêu cầu các em vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức đã học, giúp các em nhớ lâu hơn và góp phần vào việc phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh



Hình ảnh sơ đồ tư duy do học sinh vẽ

## **2. Biện pháp 2: Phân tích lời giải có sẵn của bài toán thực tế**

Đối với học sinh trung bình, yếu thì việc tìm lời giải cho một bài toán thực tế ở Chương I- Số tự nhiên là vô cùng khó khăn. Khi gặp một đề bài thực tế, các em thường lúng túng không biết bắt đầu như thế nào, không biết làm gì; không biết bắt đầu từ đâu để tìm lời giải, không biết lời văn của bài toán sang kí hiệu toán học, không biết lập luận ý nào gì trước, ý nào sau, để hoàn chỉnh lời giải một cách chính xác khoa học và chặt chẽ.

Nếu để tình trạng trên kéo dài, các em sẽ thấy chán nản khi học Toán đặc biệt là các bài Toán có nội dung thực tế, nhất là khi học “Chương I- Số tự nhiên”.

Để khắc phục tình trạng đó, giáo viên sẽ giao nhiệm vụ học tập cho học sinh như sau:

Giáo viên đưa ra một đề bài, lời giải hoàn chỉnh của một bài toán.

**Bước 1:** Yêu cầu học sinh đọc đề bài, phân tích đề bài

Trong bước này, giáo viên sẽ hướng dẫn học sinh đọc từng câu trong đề bài, từ ngữ nhận dạng toán

**Bước 2:** Đọc kỹ lời giải bài toán, phân tích, tìm hướng đi, cách giải của bài toán đã cho.

Trong bước này, giáo viên sẽ đặt ra các câu hỏi như: Lời giải bắt đầu từ giả thiết nào? Dùng những giả thiết nào của bài toán? Từ giả thiết đó suy ra điều gì?

**Bước 3:** Giải các bài toán có nội dung tương tự

**Ví dụ 1:** “Một đoàn y tế thành phố Hà Nội vào tăng cường cho tỉnh Bình Dương trong dịp phòng chống Covid-19 gồm 72 bác sĩ và 120 điều dưỡng viên. Hỏi có thể chia đoàn y tế thành nhiều nhất bao nhiêu tổ? (biết rằng số bác sĩ và điều dưỡng viên được chia đều vào các tổ)” (đề thi học kì 1 Toán 6 năm 2022-2023 của phòng giáo dục đào tạo Phú Giáo - Bình Dương)

**Lời giải:**

Gọi số tổ đoàn y tế được chia nhiều nhất là  $x$  (tổ,  $x \in \mathbb{N}^*$ )

Theo đề bài ta có:  $72 : x, 120 : x$  và  $x$  nhiều nhất

Nên  $x = \text{ƯCLN}(72, 120)$

Ta có:

$$72 = 2^3 \cdot 3^2$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{ƯCLN}(72, 120) = 2^3 \cdot 3 = 24$$

Do đó:  $x = 24$

Vậy có thể chia được nhiều nhất 24 tổ

***Bước 1:***

Giáo viên yêu cầu học sinh đọc đề bài toán, nhận dạng từ ngữ quan trọng (chia nhiều nhất)

***Bước 2:***

Học sinh dựa vào lời giải bài toán để nhận dạng được dạng toán về Ước chung lớn nhất

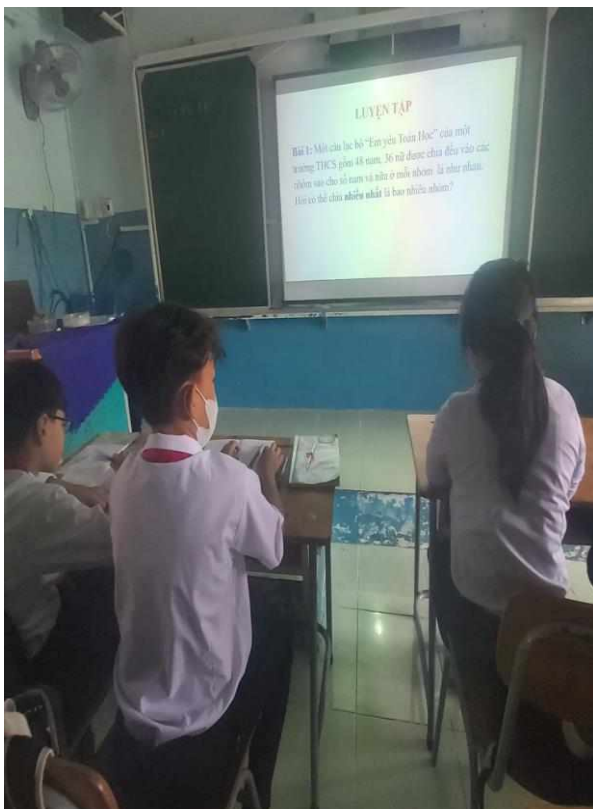
***Bước 3:***

Như vậy ở phần ví dụ 1 là dạng toán về Ước chung lớn nhất. Bằng cách giải ở phần ví dụ 1, giáo viên sẽ đưa ra các bài toán tương tự để học sinh trung bình có thể làm được

**Bài toán 1:** Một câu lạc bộ “Em yêu Toán Học” của một trường THCS gồm 48 nam, 36 nữ được chia đều vào các nhóm sao cho số nam và nữ ở mỗi nhóm là như nhau. Hỏi có thể chia nhiều nhất là bao nhiêu nhóm?

**Bài toán 2:** Một đoàn văn nghệ gồm 96 nam, 144 nữ được chia đều vào các tổ sao cho số nam, nữ ở mỗi tổ là như nhau. Hỏi có thể chia đoàn văn nghệ thành nhiều nhất là bao nhiêu tổ?

**Phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh lớp 6 thông qua giải các bài toán thực tế khi học Chương I- Số tự nhiên**

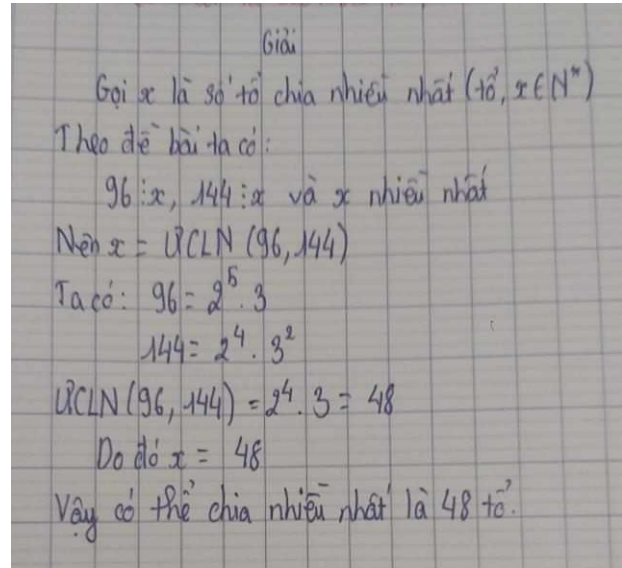


Gọi số nhóm được chia nhiều nhất là  $x$  (nhóm,  $x \in \mathbb{N}^*$ )  
 Theo đề bài ta có:  
 $48 : x, 36 : x$  và  $x$  nhiều nhất  
 nên  $x = \text{ƯCLN}(48, 36)$   
 Ta có:  $48 = 2^4 \cdot 3$   
 $36 = 2^2 \cdot 3^2$   
 $\text{ƯCLN}(48, 36) = 2^2 \cdot 3 = 12$   
 Do đó:  $x = 12$   
 Vậy câu lạc bộ có thể chia nhiều nhất là 12 nhóm.

**Hình ảnh học sinh làm bài toán 1**



Gọi số tờ được chia nhiều nhất là  $x$  (tờ,  $x \in \mathbb{N}^*$ )  
 Theo đề bài ta có:  
 $96 : x, 144 : x$  và  $x$  nhiều nhất  
 nên  $x = \text{ƯCLN}(96, 144)$   
 Ta có:  $96 = 2^5 \cdot 3$   
 $144 = 2^4 \cdot 3^2$   
 $\text{ƯCLN}(96, 144) = 2^4 \cdot 3 = 48$   
 Do đó:  $x = 48$   
 Vậy đơn văn nghệ có thể chia nhiều nhất là 48 tờ.



**Hình ảnh học sinh làm bài toán 2**

Với biện pháp này, học sinh sẽ phát triển năng lực phân tích, tổng hợp khi nghiên cứu lời giải bài toán có sẵn.

Ngoài đối tượng học sinh trung bình – yếu, biện pháp này cũng được áp dụng để giúp học sinh khá giỏi phát triển năng lực giải toán, năng lực giải quyết vấn đề thông qua phân tích các bài toán thực tế

Không chỉ dừng lại ở việc hướng dẫn học sinh giải toán khi ở trên lớp, giáo viên cũng có thể áp dụng biện pháp này khi giao bài tập về nhà cho học sinh. Giáo viên có thể đưa ra đề bài, lời giải có sẵn của một bài toán và yêu cầu học sinh về nhà làm các bài toán tương tự nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh thông qua giải các bài toán thực tế về số tự nhiên

Khi áp dụng biện pháp này, giáo viên cần lựa chọn bài toán thực tế có nội dung phù hợp với từng đối tượng học sinh để học sinh phát triển được năng lực giải quyết vấn đề theo đúng khả năng của mỗi học sinh.

### **3. Biện pháp 3: Phương pháp chung để giải các bài toán có nội dung thực tế**

Ta đã biết rằng không có một thuật toán tổng quát để giải mọi bài toán, ngay cả đối với những dạng toán riêng biệt cũng có trường hợp có, trường hợp không có thuật giải. Bài toán có nội dung thực tế trong cuộc sống là rất đa

dạng, phong phú xuất phát từ những nhu cầu khác nhau trong lao động sản xuất của con người. Do vậy càng không thể có một thuật giải chung để giải quyết các bài toán có nội dung thực tế. Tuy nhiên, trang bị những hướng dẫn chung, gợi ý các suy nghĩ tìm tòi, phát hiện cách giải bài toán là có thể và cần thiết. Dựa trên những tư tưởng tổng quát kết hợp với những đặc thù riêng của từng bài toán có nội dung thực tế có thể nêu lên phương pháp chung để giải bài toán có nội dung thực tế như sau:

**Bước 1:** Tìm hiểu nội dung của bài toán. Chuyển bài toán thực tế về dạng ngôn ngữ thích hợp với lý thuyết toán học dùng để giải (lập mô hình toán học của bài toán).

**Bước 2:** Giải bài toán trong khuôn khổ của lý thuyết toán học.

**Bước 3:** Chuyển kết quả của lời giải Toán học về ngôn ngữ của lĩnh vực thực tế.

Biện pháp này có thể áp dụng được trong các hoạt động luyện tập, ôn tập chương, các buổi học phụ đạo, tăng tiết.

**Ví dụ 2:** Lịch cập cảng của ba tàu như sau: tàu thứ nhất cứ 10 ngày cập cảng một lần; tàu thứ hai cứ 12 ngày cập cảng một lần; tàu thứ ba cứ 15 ngày cập cảng một lần. Vào một ngày nào đó, ba tàu cùng cập cảng. Sau ít nhất bao nhiêu ngày thì ba tàu lại cùng cập cảng? (Bài 7 trang 58, SGK Toán 6 Cánh Diều tập 1)

**Bước 1:** Sau khi đọc xong đề bài, học sinh cần xác định được đề bài hỏi cái gì, phải xác định được từ ngữ quan trọng để nhận dạng được dạng toán. Như vậy, ở ví dụ 2 sau khi học sinh đọc đề xong và xác định có từ “ít nhất bao nhiêu ngày thì ba tàu lại cùng cập cảng” => đây là dạng toán về Bội chung nhỏ nhất

Gọi số ngày ít nhất mà ba tàu cùng cập cảng là  $x$  (ngày,  $x \in N^*$ )

**Bước 2:** Giải bài toán

Gọi số ngày ít nhất mà ba tàu cùng cập cảng là  $x$  (ngày,  $x \in N^*$ )

Theo đề bài ta có:

$x : 10, x : 12, x : 15$  và  $x$  ít nhất Nên  $x = \text{BCNN}(10, 12, 15)$

Ta có:  $10 = 2.5$

$$12 = 2^2.3$$

$$15 = 3.5$$

$$\text{BCNN}(10, 12, 15) = 2^2.3.5 = 60$$

Suy ra:  $x = 60$

Vậy sau 60 ngày ba tàu lại cùng cập cảng

**Bước 3:** Như vậy ở bài toán ở ví dụ 2 nêu trên thuộc lĩnh vực hàng hải

Như vậy, trong ba bước trên thì bước 1 thường là bước quan trọng nhất. Để tiến hành được bước này, điều quan trọng là tập luyện cho học sinh biết xem xét những đại lượng trong những mối liên hệ với nhau, phát hiện ra những mối liên quan về lượng giữa chúng.

#### **4. Biện pháp 4: Xây dựng hệ thống các bài toán có nội dung thực tế**

Với các bài toán có nội dung thực tế đã có sẵn trong chương trình sách giáo khoa và sách bài tập, sáng kiến sẽ đưa thêm các bài toán khác để giáo viên có thêm sự lựa chọn khi giảng dạy cho học sinh.

**Bài toán 1:** Lớp 6A có 16 học sinh thích môn Văn, 21 học sinh thích môn Toán, có 9 học sinh thích cả hai môn Văn và Toán. Trong lớp vẫn còn có 11 học sinh không thích môn nào (trong hai môn Văn và Toán). Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh (Trích Bài 8 trang 7 SBT Toán 6 cánh diều tập 1)

#### **Phân tích**

- Sơ đồ Ven là kiến thức ít được nhắc đến trong chương trình Số học 6, tuy nhiên đây lại là một công cụ rất hữu ích khi giải một số bài tập thực tế. Giáo viên nên hướng dẫn các em vẽ sơ đồ và giải bằng sơ đồ Ven, vì đây là phương pháp dùng trực quan nên cũng sẽ gây hứng thú cho các em.

- Biểu diễn các bạn thích Văn, thích Toán bằng các đường cong khép kín giới hạn một phần mặt phẳng.

- Hai đường cong Văn và đường cong Toán có phần chung là 9 học sinh.

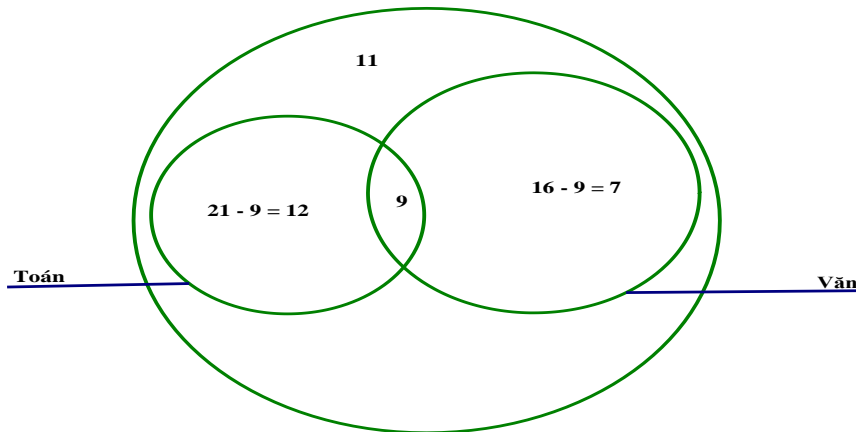


- Đường cong to bao quanh biểu diễn học sinh cả lớp, trong đó số bạn không thuộc đường cong Văn hoặc đường cong Toán là 11 học sinh

- Yêu cầu học sinh tính số học sinh chỉ thích Văn.
- Yêu cầu học sinh tính số học sinh chỉ thích Toán.

**Lời giải:**

Ta có sơ đồ Ven như sau



Nhìn vào hình vẽ ta tính ra các phần của hình như sau:

+ Số bạn thích Văn nhưng không thích toán:  $16 - 9 = 7$  (học sinh)

+ Số bạn thích Toán nhưng không thích Văn:  $20 - 8 = 12$  (học sinh)

Vậy số học sinh của lớp 6A sẽ bằng tổng các phần không giao nhau:

$$7 + 9 + 12 + 11 = 39 \text{ (học sinh)}$$

**Bài toán 2:** Trong một kì Á vận hội có 216 vận động viên tranh tài ở bộ môn chạy 100m. Có 6 đường chạy nên chỉ có 6 vận động viên tranh tài mỗi lượt đua. Kết thúc mỗi lượt đua, 5 người thua cuộc sẽ bị loại và chỉ có duy nhất một người chiến thắng được tham gia ở các vòng đua sau. Cần phải tổ chức bao nhiêu lượt đua để tìm được nhà vô địch? (Trích Bài 133 trang 39 SBT Toán 6 cánh diều tập 1)

**Phân tích:**

Bài toán này là tình huống thực tế, vừa sức với học sinh. Học sinh thấy được tình huống cần giải quyết “Cần phải tổ chức bao nhiêu lượt đua để tìm được nhà vô địch”

- Học sinh dễ dàng có hướng giải quyết vấn đề đó là phải xác định được Vòng 1 có bao nhiêu lượt đua, bao nhiêu vận động viên được vào vòng 2
- Tương tự học sinh cũng xác định được ở vòng 2 có bao nhiêu lượt đua, bao nhiêu vận động viên vào vòng 3,...
- Khi đó vấn đề đặt ra sẽ được giải quyết và học sinh sẽ tìm được đáp án và trình bày lời giải một cách chặt chẽ, logic

**Lời giải:**

Vòng đua thứ nhất sẽ tổ chức:  $216:6 = 36$  (lượt đua).

Số vận động viên được vào vòng đua thứ hai là: 36 vận động viên.

Vòng đua thứ hai sẽ tổ chức:  $36:6 = 6$  (lượt đua).

Số vận động viên được vào vòng đua thứ 3 là: 6 vận động viên.

Vòng đua thứ ba sẽ tổ chức:  $6:6 = 1$  (lượt đua).

Vậy cần phải tổ chức:  $36 + 6 + 1 = 43$  (lượt đua)

**Bài toán 3:** Khối 6 có 325 học sinh đi tham quan. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 45 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả học sinh? (Trích Bài 1.58 trang 28 Toán 6 tập 1 Kết nối tri thức)

**Phân tích**

- Bài toán này là tình huống thực tế, vừa sức với học sinh. Học sinh thấy được tình huống cần giải quyết “cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 45 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả học sinh”
- Học sinh dễ dàng có hướng giải quyết vấn đề đó là lấy 325 chia cho 45 để tìm số lượng xe, tuy nhiên đây lại là phép chia có thương là 7 và dư là 10.
- Khi đó vấn đề được giải quyết tiếp như thế nào: Khi xếp đủ học sinh trên 7 xe ô tô thì còn dư 10 học sinh, và phải dùng thêm 1 xe ô tô nữa để 10 học sinh ngồi. Từ đó học sinh sẽ có lời giải cho bài toán.

**Lời giải**

Để tính số xe ô tô ta thực hiện phép chia như sau:

$$325 : 45 = 7 \text{ dư } 10$$

Khi xếp đủ học sinh trên 7 xe ô tô thì còn dư 10 học sinh, và phải dùng thêm 1 xe ô tô nữa để 10 học sinh ngồi

Khi đó cần ít nhất là  $7 + 1 = 8$  (xe ô tô)

**Bài toán 4:** Một phòng chiếu phim có 18 hàng ghế, mỗi hàng ghế có 18 ghế. Giá một vé xem phim là 50 000 đồng.

a) Tối thứ Sáu, số tiền bán vé thu được là 10 550 000 đồng. Hỏi có bao nhiêu vé không bán được?

b) Tối thứ Bảy, tất cả các vé đều được bán hết. Số tiền bán vé thu được là bao nhiêu?

c) Chủ nhật còn 41 vé không bán được. Hỏi số tiền bán vé thu được là bao nhiêu?

(Trích Bài 1.58 trang 28 Toán 6 tập 1 Kết nối tri thức)

**Phân tích** - Bài toán này là tình huống thực tế, khá thú vị đối với học sinh. Khuyến nghị của tôi là nên sử dụng bài toán này như là một bài tập tình huống gắn với học nhóm. Có thể phát biểu bài toán dưới dạng nhiệm vụ của nhóm.

- Ở phần a, muốn tính xem có bao nhiêu vé không bán được trong tối thứ sáu. Học sinh cần tìm được số vé đã được bán. Nhưng như vậy vẫn chưa giải quyết được vấn đề, mà phải tính được số ghế ngồi trong rạp chiếu phim. Từ đó học sinh đã có hướng giải quyết vấn đề.

- Ở phần b, muốn biết tối thứ bảy số tiền bán vé được bao nhiêu thì phải hướng dẫn học sinh lấy giá tiền một vé nhân với số lượng vé bán ra. Tối thứ bảy tất cả các vé đều được bán hết, học sinh phải hiểu là số vé bán ra bằng số ghế.

- Tương tự như vậy học sinh giải quyết vấn đề cho câu c

### **Lời giải**

Số ghế ngồi trong rạp chiếu phim là:  $18 \cdot 18 = 324$  (ghế)

a) Tối thứ Sáu, số vé bán được là:  $10\,550\,000 : 50\,000 = 211$  (vé)

Số vé không bán được là:  $324 - 211 = 113$  (vé)

b) Số tiền bán vé tối thứ Bảy là:  $324 \cdot 50\,000 = 16\,200\,000$  (đồng)

c) Số vé không bán được là 41 vé nên số vé bán được là:  $324 - 41 = 283$   
(vé)

Số tiền bán vé thu được Chủ Nhật là:  $283 \cdot 50\,000 = 14\,150\,000$  (đồng)

**Bài toán 5:** Quán chè mẹ Lan bán tất cả các ngày trong tuần. Mỗi ngày thường từ thứ 2 đến thứ 6 bán được 150 ly. Riêng thứ bảy và chủ nhật thì quán đông gấp đôi ngày thường. Bạn hãy tính xem trong tháng 1 năm 2024 quán chè của Mẹ Lan bán lãi được bao nhiêu tiền, biết rằng mỗi ly chè lãi 1200 đồng?

### Phân tích

Với bài toán này giáo viên đưa ra nhằm mục đích củng cố về các phép toán cơ bản cộng, trừ, nhân, chia trên tập hợp số tự nhiên, học sinh cần phát hiện ra các vấn đề cần giải quyết như sau:

Bước 1. Xác định được tháng 1 năm 2024 có bao nhiêu ngày và bao nhiêu ngày thứ bảy bao nhiêu ngày chủ nhật trong tháng đó?

Bước 2. Tính số ly chè bán được trong tháng đó vào hai ngày thứ bảy và chủ nhật

Bước 3. Tính số ly chè bán được trong những ngày thường?

Bước 4. Cộng hai kết quả bán trong ngày thường và thứ bảy, chủ nhật?

Bước 5. Từ đó tính được số tiền lãi trong tháng 1

Tháng 1 - 2024						
Hai	Ba	Tư	Năm	Sáu	Bảy	CN
1	2	3	4	5	6	7
20	21	22	23	24	25	26
8	9	10	11	12	13	14
27	28	29	1/12	2	3	4
15	16	17	18	19	20	21
5	6	7	8	9	10	11
22	23	24	25	26	27	28
12	13	14	15	16	17	18
29	30	31	1	2	3	4
19	20	21	22	23	24	25

### **Lời giải**

Tháng 1 năm 2024 có 31 ngày, trong đó có 4 ngày thứ 7, có 4 ngày chủ nhật nên:

Số ly chè bán được trong những ngày cuối tuần là:  $150.2.(4+4) = 2400$  (ly)

Số ly chè bán được ngày thường là:  $150.(31-8) = 3450$  (ly)

Số ly chè bán được tổng cộng trong tháng 1 là:  $2400 + 3450 = 58500$  (ly)

Số tiền bán chè lãi trong tháng 1 năm 2024 là:  $5850. 1200 = 7\ 020\ 000$  (đồng)

Vậy số tiền mẹ Lan bán chè lãi trong tháng 1 năm 2024 là 7 020 000 đồng

Với bài toán đơn giản như trên học sinh sẽ rất thích thú khi tìm ra được kết quả đúng. Giáo viên có thể mở rộng: Em có thể áp dụng với những bài tương tự trong cuộc sống như: Tính số tiền lãi của một quán bán phở hay quán cháo trong một tháng hay một năm.

**Bài toán 6:** Giả sử gia đình em định lát gạch men cho nền nhà một căn phòng hình chữ nhật có chiều dài là 6m, chiều rộng là 5m bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 50cm. Hãy tính số gạch cần mua để lát đủ căn phòng?

### **Phân tích**

Với bài toán này giáo viên hướng dẫn học sinh giải theo các bước lập luận tính toán theo các bước như sau:

Bước 1. Xác định được diện tích căn phòng hình chữ nhật là bao nhiêu?

Bước 2. Xác định được diện tích một viên gạch là bao nhiêu?

Bước 3. Lấy diện tích căn phòng chia cho diện tích một viên gạch sẽ ra số viên gạch cần mua.

### **Lời giải**

Diện tích căn phòng hình chữ nhật là:  $6.5 = 30$  (m<sup>2</sup>)

Diện tích mỗi viên gạch là:  $50.50 = 2500$  (cm<sup>2</sup>) = 0,25 (m<sup>2</sup>)

Số viên gạch cần mua là:  $30: 0,25 = 120$  (viên)

Vậy số viên gạch cần mua là 120 viên

Sau khi giải xong bài toán giáo viên có thể dùng câu hỏi để mở rộng : Để lát đủ căn phòng thì cần chi phí bao nhiêu tiền?

Với câu hỏi trên học sinh cần phải tự tìm hiểu giá cả của một viên gạch cần mua thì mới tính được chi phí mua gạch để lát căn phòng. Cách làm này giúp học sinh nhận biết rõ được kiến thức toán học của mình được vận dụng trong thực tế một cách cần thiết và rõ ràng, từ đó kích thích các em ham học toán hơn. Và giáo viên liên hệ thực tế: Thực tế khi lát gạch nền nhà, người ta đếm xem mỗi chiều lát được bao nhiêu viên gạch, tuy nhiên số gạch cần lát mỗi chiều không phải bao giờ cũng là một số tự nhiên. Trong trường hợp số gạch không là số tự nhiên thì ta cũng cần tính khác đi, cần linh động tính toán sao cho phù hợp.

**Bài toán 7:** Trong một tiết học Toán, cô giáo lấy ra một tờ giấy A<sub>4</sub> và cắt làm đôi thành hai phần bằng nhau. Lần thứ hai cô lại cắt làm đôi hai mảnh đó. Lần thứ ba cô lại cắt làm đôi mỗi mảnh đã có. Hỏi cứ như vậy cho đến lần thứ mười thì cô giáo có được bao nhiêu mảnh giấy?

### **Phân tích**

- Giáo viên hướng dẫn: Giáo viên và học sinh cùng hoạt động thực hành cắt giấy, sau mỗi lần cắt cho học sinh đếm kết quả được bao nhiêu mảnh giấy và ghi ra, học sinh sẽ thấy được lần sau sẽ cắt được gấp đôi lần trước đó và dự đoán được kết quả sau 10 lần cắt cũng như sau n lần cắt.

- Như vậy vấn đề là học sinh cần tìm được số mảnh giấy sau lần cắt thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư rồi tổng quát nên lần cắt thứ mười.

### **Lời giải**

Lần thứ nhất cô giáo cắt được:  $1.2 = 2$  ( $1.2 = 2^1$ ) mảnh giấy

Lần thứ hai cô giáo cắt được:  $2.2 = 4$  ( $2.2 = 2^1. 2 = 2^2$ ) mảnh giấy

Lần thứ ba cô giáo cắt được:  $4.2 = 8$  ( $4.2 = 2^2. 2 = 2^3$ ) mảnh giấy

Lần thứ tư cô giáo cắt được:  $8.2 = 16$  ( $8.2 = 2^3. 2 = 2^4$ ) mảnh giấy

.....

Lần thứ mười cô giáo cắt được:  $2^{10}$  mảnh giấy

Vậy sau mười lần cắt thì cô giáo đã có  $2^{10} = 1024$  mảnh giấy.

Điều thú vị trong bài toán này là học sinh tìm ra được quy luật của bài toán nếu cô giáo cắt mảnh giấy  $n$  lần thì kết quả học sinh sẽ đoán được ngay là ta cắt được  $2^n$  mảnh giấy.

Bài toán này khá đơn giản và rất dễ hiểu nhưng thực ra kết quả giải ra rất đáng kinh ngạc và rất thú vị ngoài sức tưởng tượng của học sinh. Qua đó cho học sinh thấy rằng đôi khi có những việc thật nhỏ nhưng nếu kết hợp lại thì có thể tạo nên một sức mạnh to lớn. Và qua đó cũng cho ta thấy rằng đừng bao giờ xem thường bất cứ một điều gì dù là nhỏ nhất.

**Bài toán 8:** Truyền thuyết Ấn Độ kể rằng, người phát minh ra bàn cờ vua đã chọn phần thưởng là số thóc rải trên 64 ô của bàn cờ vua như sau: ô thứ nhất để 1 hạt thóc, ô thứ hai để 2 hạt, ô thứ ba để 4 hạt, ô thứ tư để 8 hạt,... Cứ như thế, số hạt ở ô sau gấp đôi số hạt ở ô trước. Liệu nhà vua có đủ thóc để thưởng cho nhà phát minh đó hay không? (Trích Mở đầu trang 22 Toán 6 tập 1 Kết nối tri thức)

### **Phân tích**

- Giáo viên có thể đưa bài toán này dưới dạng toán đố để khơi gợi hứng thú cho học sinh.

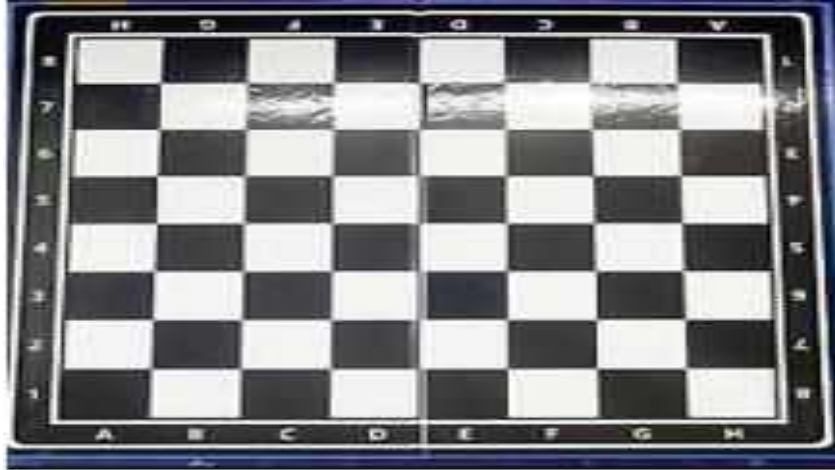
- Với điều kiện, số thóc ở ô sau gấp đôi số thóc ở ô trước, giáo viên có thể cho học sinh tìm ra số thóc ở ô thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm, thứ sáu rồi cho nhận xét với lũy thừa của 2.

- Sau khi tìm tổng số hạt thóc trên 64 ô bàn cờ là  $2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{63}$

Giáo viên sẽ hướng dẫn học sinh tính tổng này.

### **Lời giải**

Quan sát hình ảnh bàn cờ vua sau:



Ta thấy bàn cờ vua có 64 ô.

Số thóc rải trên 64 ô bàn cờ là:

+ Ô thứ nhất: 1 hạt thóc hay  $2^0$  hạt thóc

+ Ô thứ hai: 2 hạt thóc hay  $2^1$  hạt thóc

+ Ô thứ ba: 4 hạt thóc hay  $4 = 2 \cdot 2 = 2^2$  hạt thóc

+ Ô thứ tư: 8 hạt thóc hay  $8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3$  hạt thóc

+ Tương tự đến ô thứ 5 là:  $2^4$  hạt thóc

+ Ô thứ 6 là:  $2^5$  hạt thóc

....

+ Ô thứ 64 là:  $2^{63}$  hạt thóc

Tổng số hạt thóc trên 64 ô bàn cờ là:

$$S = 2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{63}$$

$$2S = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + \dots + 2^{64}$$

$$\text{Lấy } (2S) \text{ trừ đi } (S) \text{ được: } S = 2^{64} - 1$$

Tính được  $S = 2^{64} - 1$  (hạt thóc), số hạt thóc là gần 18,5 tỷ tỷ hạt, nặng khoảng 641 tỉ tấn. Trong khi ngày nay, toàn thế giới mới chỉ sản xuất được khoảng 2 tỷ tấn lương thực mỗi năm.

Vậy nhà vua chắc chắn không đủ thóc để thưởng cho nhà phát minh đó.

**Bài toán 9:** Đội thể thao của trường có 45 vận động viên. Huấn luyện viên muốn chia thành các nhóm để tập luyện sao cho mỗi nhóm có ít nhất 2 người và không quá 10 người. Biết rằng các nhóm có số người như nhau, em



hãy giúp huấn luyện viên chia nhé. (Trích Bài 2.8 trang 33 Toán 6 tập 1 Kết nối tri thức)

### **Phân tích**

- Bài toán đưa ra vấn đề “Chia 45 vận động viên thành các nhóm sao cho mỗi nhóm có ít nhất 2 người và không quá 10 người”

- Muốn giải quyết vấn đề này thì học sinh phải trả lời được các câu hỏi sau:

+ Muốn tính được số nhóm ta làm như thế nào?. Hướng giải quyết là tính số người trong mỗi nhóm.

+ Số người trong mỗi nhóm quan hệ thế nào với 45?

+ Số người trong mỗi nhóm quan hệ thế nào với 2 và 10?

- Khi tính được số người trong mỗi nhóm, từ đó sẽ tính được số nhóm

### **Lời giải**

Gọi số người mỗi nhóm được chia là  $x$ .

Ta có mỗi nhóm có ít nhất 2 người và không quá 10 người nên

$$x \in U(45) \text{ và } 2 < x \leq 10$$

Do đó  $x \in \{3; 5; 9\}$

Ta có bảng sau:

Số người ở mỗi nhóm ( $x$ )	Số nhóm
3	15
5	9
9	5

Vậy huấn luyện viên có thể chia 45 vận động viên thành 15 nhóm, hoặc 9 nhóm hoặc 5 nhóm

**Bài toán 10:** Một đoàn khách du lịch đi tham quan chợ nổi Cái Răng ở TP. Cần Thơ bằng thuyền, mỗi thuyền chở 5 khách du lịch. Sau đó một số khách trong đoàn rời địa điểm tham quan trước bằng thuyền to hơn, mỗi thuyền chở 10 khách du lịch. Hướng dẫn viên kiểm đếm số khách du lịch còn lại là 21 người.

Hỏi kết quả kiểm đếm trên là đúng hay sai? (Trích Bài 9 trang 34 Toán 6 tập 1 Cánh diều)

**Phân tích**

- Bài toán đưa ra vấn đề “Sau nhiều lần di chuyển bằng thuyền thì số khách còn lại là 21 đúng hay sai”

- Muốn giải quyết vấn đề này thì học sinh phải trả lời được các câu hỏi sau:

+ Ban đầu mỗi thuyền chở 5 khách du lịch nên tổng số khách có chia hết cho 5 không

+ Một số khách rời đi bằng thuyền chở 10 khách du lịch nên số khách rời đi có chia hết cho 10 hay không? Có chia hết cho 5 hay không

- Số khách rời đi bằng thuyền to sẽ chia hết cho 5, từ đó cho biết kết quả đếm số khách còn lại 21 người là sai

**Lời giải**

Ban đầu mỗi thuyền chở 5 khách du lịch nên tổng số khách phải là số chia hết cho 5

Một số khách rời đi bằng thuyền chở 10 khách du lịch nên số khách rời đi chia hết cho 10 (mà  $10 = 5 \cdot 2$  nên số khách rời đi phải chia hết cho 5)

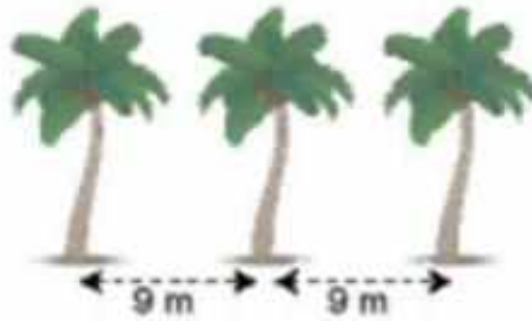
Do đó số khách còn lại cũng phải chia hết cho 5 (theo tính chất chia hết của một hiệu)

Mà  $21 : 5 = 4$  (dư 1) hay 21 không chia hết cho 5.

Vậy kết quả kiểm đếm là sai

**Bài toán 11:** Trên một bờ đất dài 108m, một bác nông dân có kế hoạch trồng một số cây dừa thành một hàng sao cho hai cây cách đều nhau là 9m và luôn có cây ở vị trí đầu và cuối của bờ đất. Hỏi bác nông dân có trồng được như vậy không? Nếu được, bác cần bao nhiêu cây dừa để trồng. (Trích vận dụng trang 36 Toán 6 tập 1 Kết nối tri thức)

**Phân tích:**



- Vì hai cây cách đều nhau là 9m, bờ đất dài 108m nên vấn đề đặt ra là nếu 108 chia hết cho 9 thì việc trồng cây là thực hiện được, còn nếu 108 không chia hết cho 9 thì việc trồng cây này là không thực hiện theo yêu cầu của bác nông dân được.

- Vấn đề thứ hai là tính số cây là bao nhiêu biết luôn có cây ở vị trí đầu và cuối của bờ đất, học sinh cần phát hiện ra là số cây bằng số khoảng cách cộng thêm 1

### **Lời giải**

Ta thấy 108 có tổng các chữ số là  $1 + 0 + 8 = 9$  : 9 nên  $108 : 9$

Mà hai cây cách đều nhau 9m vì thế mà bác nông dân trồng được như vậy.

Vì cứ 2 cây dừa liên tiếp có 1 khoảng cách là 9m, 3 cây dừa liên tiếp có 2 khoảng cách là 9m,... nên số các khoảng cách giữa hai cây liên tiếp là:

$$108 : 9 = 12 \text{ (khoảng cách)}$$

Số cây dừa bác cần để trồng là:  $12 + 1 = 13$  (cây)

Vậy bác cần trồng 13 cây dừa.

**Bài toán 12:** Bác Nam định kì 3 tháng một lần thay dầu, 6 tháng một lần xoay lốp xe ô tô của mình. Hỏi nếu bác ấy làm hai việc đó cùng lúc vào tháng 4 năm nay, thì lần gần nhất tiếp theo bác ấy sẽ cùng làm hai việc đó vào tháng nào?

### **Phân tích**

- Theo chương trình toán lớp 6, đây là dạng bài sử dụng kiến thức về Bội chung nhỏ nhất. Một học sinh lớp 6 có thể dùng thuật giải của dạng toán này để tìm ra đáp số. Người lớn thì có thể đọc ngay ra đáp số mà dường như chẳng cần

suy nghĩ. Thực chất quá trình tư duy đã diễn ra rất nhanh trong đầu chúng ta, đó là sử dụng kinh nghiệm sẵn có. Tuy nhiên với học sinh lớp 6, bài toán này thực sự là “một vấn đề”. Giáo viên có thể hướng dẫn học sinh giải bài toán theo các bước ứng với các hoạt động rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề như sau:

- Đây là tình huống có thể gặp trong thực tế.
- Thu thập những thông tin đã biết (Bác Nam định kì 3 tháng một lần thay dầu, 6 tháng một lần xoay lốp xe ô tô).
- Dùng suy luận để xét mối quan hệ số tháng ít nhất tiếp theo mà bác Nam làm hai việc đó cùng một tháng với số 3 và 6
- Từ đó suy luận tiếp lần gần nhất tiếp theo bác ấy sẽ cùng làm hai việc đó vào tháng nào?

### **Lời giải**

Gọi số tháng ít nhất tiếp theo mà bác Nam làm hai việc đó cùng một tháng là  $x$  (tháng, )  $x \in \mathbb{N}^*$  .

Vì bác Nam định kì 3 tháng một lần thay dầu, 6 tháng một lần xoay lốp xe ô tô nên  $x:3$  và  $x:6$ , mà  $x$  là số tháng ít nhất tiếp theo  $\Rightarrow x \in \text{BCNN}(3,6)$

Ta có  $6 : 3$  nên  $\text{BCNN}(3, 6) = 6 \Rightarrow x = 6$

Do đó sau 6 tháng nữa bác Nam sẽ làm hai việc cùng một tháng.

Vậy nếu bác Nam làm hai việc đó cùng lúc vào tháng 4 năm nay, thì gần nhất lần tiếp theo bác ấy sẽ cùng làm hai việc đó vào tháng 10.

**Bài toán 13:** Cô giáo có 64 cái kẹo muốn chia đều cho học sinh lớp 6A. Sau khi chia thì còn lại 17 cái kẹo. Hỏi số học sinh của lớp 6A là bao nhiêu ?

### **Phân tích:**

Đứng trước bài toán này, học sinh sẽ rất hứng thú vì có vẻ đề bài cho chỉ là bài toán chia kẹo, có vẻ là đơn giản, và lại gắn với kẹo là món mà các em rất thích.

Tuy nhiên, nếu không áp dụng kiến thức về ước và bội vào giải thì bài toán cũng khó có thể tìm ra đáp số.

- Các em cần tìm số kẹo đã chia.

- Số học sinh của lớp 6A phải là bội của số kẹo đã chia.

**Lời giải**

Số kẹo cô giáo đã chia là :  $64 - 17 = 47$  ( cái)

Vì cô giáo chia đều kẹo cho học sinh cả lớp, nên số học sinh phải là ước của 47. Mà  $U(47) = \{1; 47\}$

Số học sinh của một lớp không thể là 1.

Vậy nên lớp 6A có 47 học sinh.

**Bài toán 14:** Một lớp 6 có 24 nữ và 20 nam được chia thành tổ để số nữ và số nam được chia đều vào tổ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi ấy tính số nữ và số nam mỗi tổ.

**Phân tích:**

- Theo chương trình toán lớp 6, đây là dạng bài sử dụng kiến thức về Ước chung lớn nhất. Một học sinh lớp 6 có thể dùng thuật giải của dạng toán này để tìm ra đáp số. Giáo viên có thể hướng dẫn học sinh giải bài toán theo các bước ứng với các hoạt động rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề như sau:

- Đây là tình huống có thể gặp trong thực tế.

- Thu thập những thông tin đã biết (có 24 nữ và 20 nam được chia thành tổ để số nữ và số nam được chia đều vào tổ).

- Dùng suy luận để xét mối quan hệ giữa số tổ với 24 và 20, giữa số tổ nhiều nhất với 24 và 20

- Giáo viên hướng dẫn học sinh biểu thị số tổ nhiều nhất theo ẩn x

**Lời giải**

Gọi số tổ nhiều nhất có thể chia được là x (tổ,  $x \in \mathbb{N}^*$ )

Theo đề bài ta có:

$24 : x$  và  $20 : x$  và x là số lớn nhất

Nên  $x = UCLN(24, 20)$

Ta có

$$24 = 2^3 \cdot 3;$$

$$20 = 2^2 \cdot 5$$

$$ƯCLN(24,20) = 2^2 = 4$$

Do đó  $x = 4$

Vậy có thể chia được nhiều nhất thành 4 tổ; Mỗi tổ có 6 nữ và 5 nam

**Bài toán 15:** Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp thành hàng 10, hàng 15, hàng 20 học sinh thì vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường biết số học sinh từ 200 đến 250 học sinh

**Phân tích:**

- Đây là dạng xếp hàng vừa đủ, bài toán sử dụng kiến thức về Bội chung. Một học sinh lớp 6 có thể dùng thuật giải của dạng toán này để tìm ra đáp số. Giáo viên có thể hướng dẫn học sinh giải bài toán theo các bước ứng với các hoạt động rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề như sau:

- Đây là tình huống có thể gặp trong thực tế.
- Thu thập những thông tin đã biết (số học sinh xếp thành hàng 10, hàng 15, hàng 20 thì vừa đủ và số học sinh từ 200 đến 250 học sinh).
- Dùng suy luận để xét mối quan hệ giữa số học sinh với 10, 15 và 20
- Giáo viên hướng dẫn học sinh biểu thị số học sinh cần tìm theo ẩn  $x$

**Lời giải**

Gọi số học sinh khối 6 là  $x$  ( $x \in \mathbb{N}^*$ ,  $200 < x < 250$ )

Theo đề bài ta có  $x:10; x:15; x:20$  nên  $x \in BC(10,15,20)$

Ta có:  $10 = 2.5; 15 = 3.5; 20 = 2^2.5$

$BCNN(10,15,20) = 2^2.3.5 = 60$

$BC(10,15,20) = \{0; 60; 120; 180; 240; 300; \dots\}$

Vì  $x \in BC(10,15,20)$  và  $200 < x < 250$  nên  $x = 240$

Vậy khối 6 có 240 học sinh

**Bài toán 16:** Số học sinh khối 6 của một trường trong khoảng từ 300 đến 400. Biết rằng nếu xếp hàng 5, 8, 12 thì thiếu 1 em. Tính số học sinh khối 6 của trường

**Phân tích:**

- Đây là dạng bài toán xếp hàng có dư, bài này vẫn sử dụng kiến thức về Bội chung. Một học sinh lớp 6 có thể dùng thuật giải của dạng toán này để tìm ra đáp số. Giáo viên có thể hướng dẫn học sinh giải bài toán theo các bước ứng với các hoạt động rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề như sau:

- Đây là tình huống có thể gặp trong thực tế.

- Thu thập những thông tin đã biết (số học sinh xếp thành hàng 5, 8, 12 đều dư và số học sinh từ 300 đến 400 học sinh).

- Dùng suy luận để xét mối quan hệ giữa số học sinh với 5, 8 và 12 (nếu xếp hàng 5, 8, 12 đều dư 1 thì ta cộng thêm 1 học sinh sẽ xếp vừa đủ).

- Từ đó ta rút ra được dạng toán *nếu xếp hàng đều thiếu m học sinh thì ta cộng m vô bấy nhiêu sẽ trở thành dạng toán xếp hàng vừa đủ*

- Giáo viên hướng dẫn học sinh biểu thị số học sinh cần tìm theo ẩn x

### **Lời giải**

Gọi số học sinh khối 6 là x ( $x \in \mathbb{N}^*$ ,  $300 < x < 400$ )

Theo đề bài ta có  $(x+1):5; (x+1):8; (x+1):12$  nên  $(x+1) \in BC(5,8,12)$

Ta có:  $5 = 5; 8 = 2^3; 12 = 2^2 \cdot 3$

$BCNN(5,8,12) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$

$BC(5,8,12) = \{0; 120; 240; 360; 480; \dots\}$

Vì  $(x+1) \in BC(5,8,12)$  và  $301 < x+1 < 401$

nên  $x+1 = 360$

Suy ra  $x = 360 - 1 = 359$

Vậy khối 6 có 359 học sinh

Qua bài toán 16, giáo viên có thể mở rộng thêm đối với dạng toán xếp hàng. Ngoài bài toán xếp hàng vừa đủ, xếp hàng thiếu đã được trình bày, ta còn dạng toán xếp hàng có dư (nếu xếp hàng đều dư a thì ta trừ a vào sẽ trở thành bài toán xếp hàng vừa đủ).

Như vậy việc xây dựng hệ thống các bài toán có nội dung thực tế sẽ góp phần phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh lớp 6 thông qua giải các

bài toán thực tế khi học Chương I- Số tự nhiên

### **5. Biện pháp 5: Bài tập tự luyện**

#### **Bài 1:**

a) Khẩu phần ăn nhẹ bữa chiều của các bé mẫu giáo là một cái bánh. Nếu trường có 537 cháu thì phải mở bao nhiêu hộp bánh, biết rằng mỗi hộp có 16 chiếc bánh;

b) Một quyển vở ô li 200 trang có giá 17 nghìn đồng. Với 300 nghìn đồng bạn có thể mua được nhiều nhất là bao nhiêu quyển vở loại này?

**Bài 2:** Lớp 6A có 42 học sinh. Trong đợt thi đua lập thành tích chào mừng Ngày Nhà giáo Việt Nam (20/11), học sinh nào trong lớp cũng được ít nhất một điểm 10. Hãy cho biết trong đợt thi đua đó, lớp 6A được tất cả bao nhiêu điểm 10, biết rằng trong lớp có 39 bạn được từ hai điểm 10 trở lên, 14 bạn được ba điểm 10 trở lên, 5 bạn được bốn điểm 10 và không ai được hơn bốn điểm 10.

**Bài 3:** Chuẩn bị cho năm học mới, Mai được mẹ mua cho một số bút và một số quyển vở hết tất cả 165 nghìn đồng. Biết một chiếc bút giá 17 nghìn đồng, một quyển vở giá 5 nghìn đồng. Hỏi mẹ đã mua cho Mai bao nhiêu cái bút, bao nhiêu quyển vở?

**Bài 4:** Lớp 6A muốn thành lập một nhóm nhảy để khi biểu diễn có thể tách ra đều thành từng nhóm 3 người hoặc nhóm 5 người. Hỏi nhóm nhảy cần ít nhất bao nhiêu người?

**Bài 5:** Tuấn và Hà mỗi người mua một số hộp bút chì màu, trong đó mỗi hộp đều có từ hai chiếc bút trở lên và số bút trong mỗi hộp là như nhau. Tính ra Tuấn mua 25 bút, Hà mua 20 bút. Hỏi mỗi hộp bút chì màu có bao nhiêu chiếc?

**Bài 6:** Có ba bạn học sinh đi dã ngoại, sử dụng tin nhắn để thông báo cho bố mẹ nơi các bạn ấy đi thăm. Nếu như lúc 9 giờ sáng ba bạn cùng nhắn tin cho bố mẹ, hỏi lần tiếp theo ba bạn cùng nhắn tin lúc mấy giờ? Biết rằng cứ mỗi 45 phút Nam nhắn tin một lần, Hà 30 phút nhắn tin một lần và Mai 60 phút nhắn tin một lần.



**Bài 7:** Bạn Hà có 42 viên bi màu đỏ và 30 viên bi màu vàng. Hà có thể chia nhiều nhất vào bao nhiêu túi sao cho số bi đỏ và bi vàng được chia đều vào các túi? Khi đó mỗi túi có bao nhiêu viên bi đỏ và vàng.

**Bài 8:** Học sinh khối 6 có 195 nam và 117 nữ tham gia lao động. Thầy phụ trách muốn chia ra thành các tổ sao cho số nam và nữ mỗi tổ đều bằng nhau. Hỏi có thể chia nhiều nhất mấy tổ? Mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

**Bài 9:** Lớp 6A có 40 học sinh, lớp 6B có 48 học sinh, lớp 6C có 32 học sinh. Ba lớp cùng xếp thành hàng như nhau và không lớp nào lẻ hàng. Số hàng dọc nhiều nhất mỗi lớp có thể xếp được là bao nhiêu?

**Bài 10:** Bài toán Ủng hộ miền Trung: Một chuyến hàng ủng hộ miền Trung có 300 thùng mì tôm, 240 thùng nước ngọt và 420 lốc sữa. Các cô chú muốn chia thành các phần quà đều nhau về số lượng mì, nước và sữa. Hỏi có thể chia bao nhiêu phần quà nhiều nhất

**Bài 11:** Một tấm vải hình chữ nhật có kích thước 120 cm và 160 cm. Người thợ may muốn cắt tấm vải thành các miếng hình vuông có độ dài cạnh theo cm là số tự nhiên, đồng thời không muốn thừa ra bất kì miếng vải nào. Hỏi người thợ may có thể cắt được miếng vải hình vuông có cạnh lớn nhất là bao nhiêu?

**Bài 12:** Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp thành hàng 10, hàng 15, hàng 20 học sinh thì vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường biết số học sinh từ 200 đến 250 học sinh

**Bài 13:** Trong đợt quyên góp sách giáo khoa cũ ủng hộ các bạn học sinh ở vùng sâu, vùng xa, khối lớp 6 của một trường THCS đã ủng hộ được khoảng 800 đến 1100 quyển sách. Biết rằng số sách đó khi xếp đều thành 15, 20, 25 chồng đều vừa đủ. Tính số sách mà học sinh khối 6 đã quyên góp được

**Bài 14:** Thư viện của một trường có khoảng từ 650 đến 800 quyển sách. Nếu xếp vào giá sách mỗi ngăn 12 quyển, 15 quyển hoặc 18 quyển đều vừa đủ ngăn. Tính số sách của thư viện

**Bài 15:** Tìm số học sinh khối 6 của một trường biết rằng khi xếp thành các tổ có 36 hoặc 90 học sinh đều vừa đủ, số học sinh khối 6 nằm trong khoảng từ 300 đến 400 em.

**Bài 16:** Ba nhóm học sinh lớp 6 tham gia trồng cây trong dịp tết trồng cây. Mỗi học sinh nhóm thứ nhất trồng được 8 cây, mỗi học sinh nhóm thứ hai trồng được 9 cây, mỗi học sinh nhóm thứ ba trồng được 12 cây. Tính số cây mỗi nhóm trồng được biết rằng số cây mỗi nhóm trồng được ở trong khoảng từ 200 đến 250 cây.

**Bài 17:** Học sinh của lớp 6A khi xếp thành hàng 2, hàng 3, hàng 4 hoặc hàng 8 đều vừa đủ. Biết số học sinh của lớp 6A từ 38 đến 60 em. Tính số học sinh lớp 6A.

**Bài 18:** Học sinh khối 6 của một trường khi xếp thành hàng 10, hàng 12, hàng 15 đều thiếu 1 học sinh. Tính số học sinh khối 6 của trường, biết số học sinh từ 200 đến 250 học sinh

**Bài 19:** Học sinh của một trường khi xếp thành hàng 20 học sinh, hàng 25 học sinh, hàng 30 học sinh thì đều thừa 15 học sinh. Tính số học sinh của trường đó, biết số học sinh của trường đó từ 1100 đến 1300 học sinh

**Bài 20:** Trong một buổi tập đồng diễn thể dục có khoảng 400 đến 500 người tham gia. Cô tổng phụ trách cho xếp thành hàng 5, hàng 6 và hàng 8 thì đều thấy thừa một người. Hỏi có chính xác bao nhiêu người dự buổi tập đồng diễn thể dục.

**Bài 21:** Thi đua lập thành tích Mừng Đảng mừng Xuân 2024, học sinh của một trường THCS quyên góp sách cũ ủng hộ các bạn vùng sâu, vùng xa. Sách được bó thành từng bó cho dễ vận chuyển. Nếu mỗi bó có 15 cuốn, hoặc 20 cuốn hay 25 cuốn thì các các bó đều như nhau. Hỏi số sách ủng hộ của trường được bao nhiêu cuốn, biết số sách từ 500 đến 700 cuốn

**Bài 22:** Hai đội công nhân trồng được một số cây như nhau. Mỗi công nhân đội I đã trồng 8 cây, mỗi công nhân đội II đã trồng 11 cây. Tính số cây mỗi đội đã trồng, biết rằng số cây đó trong khoảng từ 100 đến 200.

**Bài 23:** Học sinh lớp 6A khi xếp thành 3 hàng, 4 hàng hay 9 hàng đều vừa đủ. Biết số học sinh của lớp từ 30 đến 40. Tính số học sinh của lớp 6A.

**Bài 24:** Hai vận động viên chạy xung quanh một sân vận động. Hai vận động viên xuất phát tại cùng một thời điểm, cùng một vị trí và chạy cùng chiều. Vận động viên thứ nhất chạy một vòng sân hết 360 giây, vận động viên thứ hai chạy một vòng sân mất 420 giây. Hỏi sau bao nhiêu phút họ gặp nhau, biết tốc độ di chuyển của họ không đổi?

**Bài 25:** Số học sinh khối lớp 6 của một trường trong khoảng từ 200 đến 300 học sinh, khi xếp thành các hàng 10; 12 và 15 người đều thừa 5 em. Tính số học sinh khối lớp 6?

**Bài 26:** Số học sinh khối 6 của một trường trong khoảng từ 300 đến 400. Biết rằng nếu xếp hàng 5; 8; 12 thì thiếu 2 em. Tính số học sinh khối 6 của trường

**Bài 27:** Khối 6 của một trường có chưa tới 400 học sinh. Khi xếp hàng 10, 12, 15 đều dư 3 nhưng xếp hàng 11 thì vừa đủ. Tính số học sinh khối 6

Thông qua việc giải các bài toán tự luyện sẽ giúp học sinh có khả năng tư duy sáng tạo, lập luận logic và trình bày lời giải một cách chặt chẽ. Và từ đó sẽ phát triển được năng lực giải quyết vấn đề cho các em, các em sẽ yêu thích và đam mê Toán nhiều hơn, đặc biệt là các bài toán thực tế, gần gũi với các em hơn.

Như vậy, với năm biện pháp ở trên, nếu giáo viên biết áp dụng linh hoạt, phù hợp với từng bài dạy, dạng toán và đối tượng học sinh khi học “Chương I- Số tự nhiên” thì các biện pháp đó sẽ góp phần *phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh thông qua giải bài toán thực tế về số tự nhiên*

## **IV. HIỆU QUẢ**

### **1. Kết quả đạt được**

#### **\* Đối với học sinh:**

- Không khí học tập của lớp sôi nổi hơn nhiều, học sinh ham học.
- Khi giao bài tập các em chủ động nhận dạng và hình dung được các bước làm bài.

*Phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh lớp 6 thông qua giải các bài toán thực tế khi học Chương I- Số tự nhiên*

- Tăng tính hấp dẫn, thu hút sự chú ý, kích thích óc tò mò khoa học của học sinh khi giao các bài tập khác nhau.

- Học sinh có niềm tin vào toán học.

**\* Đối với giáo viên:**

- Chú trọng được nhiều đến các dạng toán, bài toán thực tiễn khác nhau.

- Tiết kiệm thời gian.

- Tạo điều kiện cho giáo viên đổi mới phương pháp giảng dạy.

**\* Kết quả được thể hiện qua thống kê kết quả điểm kiểm tra.**

+ Kết quả bài khảo sát môn toán ở lớp 6A4 và 6A8 Trường THCS Trần Hưng Đạo trước khi áp dụng sáng kiến như sau:

STT	Lớp	Số số	Điểm dưới 5		Điểm 5 - 7		Điểm 8 - 10	
			TS	%	TS	%	TS	%
1	6A4	39	19	48,72	13	33,33	7	17,95
2	6A8	40	18	45,00	14	35,00	8	20,00
<b>Tổng</b>		<b>79</b>	<b>37</b>	<b>46,86</b>	<b>27</b>	<b>34,17</b>	<b>12</b>	<b>18,97</b>

+ Kết quả bài kiểm tra của hai lớp 6A4 và 6A8 khi áp dụng các giải pháp đã nêu trong sáng kiến:

STT	Lớp	Số số	Điểm dưới 5		Điểm 5 - 7		Điểm 8 - 10	
			TS	%	TS	%	TS	%
1	6A4	39	9	23,07	18	46,15	12	30,78
2	6A8	40	7	17,50	19	47,50	14	35,00
<b>Tổng</b>		<b>79</b>	<b>16</b>	<b>20,25</b>	<b>37</b>	<b>46,84</b>	<b>26</b>	<b>32,91</b>

Nhìn vào hai bảng kết quả trên ta thấy tỉ lệ học sinh đạt dưới 5 điểm giảm 26,61% và tỉ lệ học sinh đạt từ 8 – 10 điểm tăng 13,94%. Điều này cho thấy việc áp dụng các giải pháp nêu trên trong đề tài đạt hiệu quả đáng kể.

## **2. Đánh giá**

- Ứng dụng sáng kiến ***“Phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh lớp 6 thông qua giải các bài toán thực tế khi học Chương I- Số tự nhiên”***

không chỉ đưa đến cho học sinh con đường cơ bản để giải các bài toán có nội dung thực tế mà còn giúp học sinh tổng hợp được nhiều kiến thức toán học quan trọng trong chương trình. Vì vậy, sau khi áp dụng sáng kiến tôi nhận thấy các em yêu thích hơn với môn học, thích tìm hiểu những nội dung mới và đặc biệt không còn “sợ” những bài toán đố, bài toán có nội dung liên quan đến vấn đề thực tế.

- Qua kiểm tra, đánh giá tôi nhận thấy học sinh không những không còn lúng túng khi gặp các bài toán có nội dung thực tế mà ngược lại còn cảm thấy say mê hứng thú khi gặp dạng toán này và biết cách trình bày lời giải một cách khoa học.

- Cụ thể, với thời lượng kiểm tra như nhau và với cùng một đối tượng học sinh nhưng tôi cho đề bài có nội dung kiến thức khó hơn, đòi hỏi tư duy cao hơn nhiều so với trước song các em đã làm tốt hơn rất nhiều.

## **C. KẾT LUẬN**

### **I. Ý NGHĨA CỦA SÁNG KIẾN**

Sáng kiến mà tôi áp dụng giúp học sinh giải bài tập khi học “Chương I- Số tự nhiên” Toán 6 đã tạo ra những chuyển biến rõ rệt về kết quả học tập của học sinh. Học sinh đã có năng lực tự làm bài tập, trình bày bài giải toán thực tế một cách chặt chẽ, logic

Các giải pháp đã góp phần đáp ứng được mục tiêu giáo dục một cách toàn diện cho học sinh, nâng cao có hiệu quả chất lượng học tập của học sinh ngay từ nhà trường phổ thông. Khi áp dụng giải pháp này, giáo viên là người định hướng và giúp đỡ học sinh lĩnh hội kiến thức một cách chủ động; học sinh được phát triển năng lực tự học, chăm chỉ, hợp tác, giao tiếp,..., tạo điều kiện khơi dậy lòng ham học, yêu thích bộ môn, phát triển tư duy sáng tạo, phát triển năng lực giải quyết vấn đề thông qua giải bài toán thực tế

### **II. BÀI HỌC KINH NGHIỆM**

Mục tiêu cuối cùng của việc dạy toán là học sinh có được phương pháp giải toán và biết vận dụng vào thực tế cuộc sống. Để đạt được điều đó, người giáo viên cần phải biết khai thác, phát huy trí sáng tạo, khơi dậy năng lực tự giải quyết vấn đề của học sinh, thường xuyên quan tâm đến các tín hiệu phản hồi từ học trò để điều chỉnh phương pháp dạy học cho phù hợp.

Trước tiên, giáo viên phải trang bị cho các em cách tìm hướng giải bài toán bởi khi các em đã hiểu được các vấn đề bằng khả năng tự làm việc của mình thì các em sẽ nhớ rất lâu. Sau đó rèn cho học sinh kỹ năng trình bày lời giải. Sau mỗi lời giải giáo viên nên đánh giá ưu điểm, nhược điểm để từ đó các em biết lựa chọn phương pháp giải tốt nhất, tránh được các sai lầm thường gặp.

Với mục tiêu giáo dục “Nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài” thì người giáo viên nói chung, giáo viên dạy toán nói riêng phải luôn luôn nhận thức được trách nhiệm của mình trong việc nâng cao chất lượng đại trà, từ đó thúc đẩy việc bồi dưỡng đội tuyển học sinh giỏi. Muốn vậy giáo viên cần khắc sâu cho học sinh các kiến thức cơ bản từ đó khai thác, tổng hợp và dẫn

dắt học sinh hướng tới các nhiệm vụ học tập mới.

Từ thực tế giảng dạy khi áp dụng giải pháp vào “Chương I- Số tự nhiên” Toán 6, tôi nhận thấy học sinh nắm vững kiến thức hơn, hiểu rõ các dạng bài toán, đặc điểm của từng cách giải cho các dạng bài toán thực tế bằng việc vận dụng các kiến thức về tập hợp, quan hệ chia hết, ước chung, ước chung lớn nhất cũng như bội chung và bội chung nhỏ nhất. Kinh nghiệm này giúp học sinh trung bình, học sinh yếu biết cách phân tích, suy luận và trình bày lời giải bài toán; giúp học sinh trung bình, khá vận dụng các kiến thức đã học tìm lời giải bài toán; giúp cho học sinh khá giỏi có điều kiện tìm hiểu thêm một số cách giải khác, các dạng toán khác nâng cao hơn, nhằm phát triển tài năng toán học, phát triển năng lực tự học, tìm tòi, sáng tạo của học sinh và đặc biệt là phát triển được năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh thông qua giải các bài toán thực tế

Để phát triển được năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh thông qua giải các bài toán thực tế về số tự nhiên như trên, giáo viên cần có lộ trình ôn luyện hợp lí và giới thiệu từng dạng bài toán cho các em

**Giai đoạn 1:** Giáo viên giúp các em hệ thống và củng cố lại các kiến thức ở Chương I- Số tự nhiên

**Giai đoạn 2:** Giáo viên giới thiệu bài toán, phân tích được yêu cầu của đề bài, giúp *học sinh phát hiện ra vấn đề cần giải quyết ở bài toán*, giúp học sinh nhận biết rõ được kiến thức toán học được vận dụng trong thực tế một cách cần thiết và rõ ràng, từ đó kích thích các em ham học toán hơn, trình bày lời giải một cách khoa học, chặt chẽ, suy luận logic

**Những tồn tại:**

- Thời gian đôi khi bị hạn chế và làm cho học sinh khá giỏi nhàm chán khi học chung.
- Còn một số học sinh yếu, kém vẫn còn chây lười, phụ thuộc vào những học sinh khác.
- Một số học sinh chưa có ý thức trong học tập, không theo dõi nội dung mà giáo viên bộ môn đã nêu trong nhóm.

### **Biện pháp khắc phục:**

- Trong quá trình giảng dạy cho học sinh trung bình và yếu thì giáo viên phải chuẩn bị bài tập nâng cao để các em học sinh khá giỏi giải riêng.
- Theo dõi, kiểm tra, đôn đốc nhắc nhở các em tập trung học tập.
- Thường xuyên kiểm tra và động viên các em chưa làm tốt bài tập.
- Giao bài tập phù hợp và cho điểm khuyến khích tạo động cơ, hứng thú học tập cho học sinh. Giúp học sinh khắc sâu kiến thức, khắc phục được những sai sót khi làm toán.
- Giúp học sinh thấy được cái sai và chữa sai kịp thời trong khi luyện tập và làm bài kiểm tra.

### **III. KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG:**

Trong quá trình giáo dục thì có rất nhiều phương pháp. Tuy nhiên không có một phương pháp nào là vạn năng. Mỗi phương pháp có ưu nhược điểm khác nhau, vì vậy người giáo viên phải biết phối hợp một cách mềm dẻo và linh hoạt các phương pháp giáo dục.

Bản thân tôi đã áp dụng các biện pháp này trong giảng dạy môn Toán 6 ở Trường THCS Trần Hưng Đạo. Tôi nhận thấy rằng biện pháp của tôi có tính ứng dụng cao, không chỉ áp dụng trong Chương I- Số tự nhiên Toán 6 mà còn có thể áp dụng cho các chương khác, các khối lớp khác của môn học. Điều đó cho thấy tính khả thi và tính thực tiễn của giải pháp. Tôi hi vọng giải pháp của tôi sẽ được bạn bè đồng nghiệp quan tâm, sử dụng và đạt hiệu quả cao trong giảng dạy

### **IV. ĐỀ XUẤT – KIẾN NGHỊ:**

Nhà trường nên tổ chức các lớp bồi dưỡng cho học sinh theo năng lực để giúp các em thêm tự tin, tăng thêm sự hứng thú, niềm say mê qua đó áp dụng vào bài thi để đạt kết quả cao. Trong quá trình nghiên cứu sáng kiến không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các đồng nghiệp để sáng kiến của tôi được hoàn thiện hơn, đặc biệt là nâng cao chất lượng môn Toán nói chung ở trường THCS.



Trên đây là một số giải pháp và kinh nghiệm mà tôi rút ra được từ thực tế tìm hiểu và giảng dạy trên lớp cũng như trong các buổi tăng tiết. Tuy nhiên, các vấn đề nêu trên chưa phải là đầy đủ, toàn diện. Vì vậy, rất mong hội đồng xét duyệt góp ý, bổ sung để kinh nghiệm giảng dạy của tôi ngày càng đa dạng và đạt hiệu quả hơn.

*Tôi xin trân trọng cảm ơn!*

*Phước Vĩnh, ngày ..... tháng ..... năm .....*

**Người thực hiện**

**Nguyễn Thị Cẩm Tú**

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Sách giáo khoa toán 6, sách bài tập toán 6 (tập 1) – Bộ sách Cánh diều  
Nhà xuất bản Đại học sư phạm
2. Sách giáo khoa toán 6, sách bài tập toán 6 (tập 1) – Bộ sách kết nối tri thức với cuộc sống- Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam
3. Sách giáo khoa toán 6, sách bài tập toán 6 (tập 1) – Bộ sách chân trời sáng tạo  
Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam
4. Bài tập nâng cao và một số chuyên đề - Nhà xuất bản GD  
Tác giả: Bùi Văn Tuyên.
5. Phương pháp dạy học môn Toán - NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội  
Tác giả: Nguyễn Bá Kim .
6. Các dạng Toán và phương pháp giải Toán 6 tập 1 – NXB Giáo dục  
Tác giả: Tôn Thân (chủ biên).
7. Các trang Web: Luyện thi 123.com ; 123docz.net ; olm.vn