

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Tích hợp là một trong những quan điểm giáo dục đã trở thành xu thế trong việc xác định nội dung dạy học ở nhà trường phổ thông. Dạy học tích hợp liên môn nằm trong lộ trình đổi mới đồng bộ phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá ở nhà trường phổ thông theo định hướng phát triển năng lực học sinh trên tinh thần *Nghị quyết 29 – NQ/TU về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.

Dạy học tích hợp được xây dựng trên cơ sở những quan điểm tích cực về quá trình học tập và quá trình dạy học. Vận dụng hợp lý quan điểm tích hợp trong giáo dục sẽ giúp học sinh phát triển các năng lực giải quyết những vấn đề phức tạp và làm cho việc học tập trở nên có ý nghĩa hơn với học sinh so với việc các môn học, các mặt giáo dục được thực hiện riêng rẽ. Tích hợp là một trong những quan điểm giáo dục nhằm nâng cao năng lực của người học, giúp đào tạo ra những con người có đầy đủ phẩm chất và năng lực để giải quyết các vấn đề của cuộc sống hiện đại.

Đối với giáo dục phổ thông nói chung và cấp học trung học cơ sở nói riêng hiện nay việc hiểu đúng và vận dụng phù hợp quá trình tích hợp đem lại những hiệu quả cụ thể đối với từng phân môn trong nhà trường. Việc tăng cường năng lực dạy học theo hướng tích hợp liên môn cho đội ngũ giáo viên là một trong những vấn đề được các cơ quan quản lý giáo dục ưu tiên hàng đầu.

Môn Toán có lẽ là môn khoa học lâu đời nhất và có sự ảnh hưởng lớn nhất trong sự phát triển của nhân loại. Không ai có thể phủ nhận rằng: Thành công của một cá nhân phụ thuộc vào mức độ xử lý tình huống trong toàn bộ cuộc đời. Dù có làm công việc gì hay ở vị trí nào thì ta cũng sẽ cảm thấy thỏa mãn và phấn khích khi biết cách đối đầu với các thử thách trước mắt. Và khi học sinh không thể luyện tập trước việc xử lý tất cả các tình huống có thể xảy ra trong đời, có một môn học có thể giúp các em rèn luyện suy nghĩ logic – đó là môn Toán học. Tuy vậy với nhiều học sinh thì môn Toán là môn học khô khan và không hấp dẫn. Vì vậy tôi chọn đề tài “Tích hợp liên môn trong giảng dạy môn Số học lớp 6” để hình thành những kỹ năng cần thiết cho học sinh và tập cho học sinh vận dụng các kiến

thức, kỹ năng đã được học vào thực tế vào cuộc sống hàng ngày, qua đó gây thêm sự hứng thú và lòng say mê của học sinh đối với môn học.

2. Mục đích nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu này nhằm hình thành những kỹ năng cần thiết cho học sinh và tập cho học sinh vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào thực tế vào cuộc sống hàng ngày, qua đó gây thêm sự hứng thú và lòng say mê của học sinh đối với môn học, qua đó nâng cao chất lượng dạy học môn Toán trong trường THCS.

3. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Tìm hiểu cơ sở lý luận của vấn đề nghiên cứu.
- Điều tra thực trạng việc tích hợp liên môn trong dạy học môn Toán của một số giáo viên trường THCS trên địa bàn Thành phố Hà Nội.
- Đề xuất và thực nghiệm một số nội dung tích hợp liên môn trong giảng dạy môn Toán lớp 6.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: một số nội dung tích hợp liên môn trong giảng dạy môn Toán lớp 6.
- Phạm vi nghiên cứu: Đề tài tập trung nghiên cứu tại trường THCS.
- Thời gian nghiên cứu: Năm học 2016 - 2017.

5. Phương pháp nghiên cứu

- Các phương pháp nghiên cứu lý luận: Gồm các phương pháp phân tích, khái quát, tổng kết các tài liệu liên quan đến đề tài nghiên cứu để xác lập cơ sở lý luận cho đề tài.
- Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn: Sử dụng các mẫu phiếu điều tra để thu thập thông tin về thực trạng vận dụng các phương pháp dạy học, chất lượng dạy học bộ môn Toán, mức độ yêu thích môn học của học sinh, mức độ hiểu biết của giáo viên về dạy học tích hợp liên môn
- Phương pháp thực nghiệm: Thực nghiệm tác động trên 50 học sinh của một trường THCS trên địa bàn Thành phố Hà Nội.
- Phương pháp trò chuyện, phỏng vấn giáo viên và học sinh để thu thập những thông tin cần thiết cho quá trình nghiên cứu.

6. Giả thiết khoa học

Nếu trong dạy học môn Toán, giáo viên thực hiện tích hợp liên môn một cách hợp lý, phù hợp với điều kiện cụ thể của trường THCS thì sẽ hình thành được những kỹ năng cần thiết cho học sinh và tập cho học sinh vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào thực tế vào cuộc sống hàng ngày, qua đó gây thêm sự hứng thú và lòng say mê của học sinh đối với môn học.

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA DẠY HỌC TÍCH HỢP LIÊN MÔN

1.1. Thế nào là dạy học tích hợp liên môn

Dạy học tích hợp liên môn là dạy học những nội dung kiến thức liên quan đến hai hay nhiều môn học. "Tích hợp" là nói đến phương pháp và mục tiêu của hoạt động dạy học, còn "liên môn" là đề cập tới nội dung dạy học.

Như vậy, dạy học tích hợp liên môn được hiểu là những hoạt động của học sinh, dưới sự tổ chức, hướng dẫn của giáo viên, huy động đồng thời kiến thức, kỹ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ học tập, thông qua đó hình thành những kiến thức, kỹ năng mới, từ đó phát triển các năng lực cần thiết, trong đó:

Dạy học tích hợp là đưa những nội dung giáo dục có liên quan vào quá trình dạy học các môn học như: tích hợp giáo dục pháp luật, giáo dục đạo đức lối sống, giáo dục bảo vệ môi trường, giáo dục chủ quyền quốc gia về biển đảo, an toàn giao thông...

Dạy học liên môn là phải xác định được nội dung kiến thức liên quan đến các môn học khác để dạy học, tránh học sinh phải học lại nhiều lần cùng một kiến thức ở các môn học khác nhau. Đối với những kiến thức liên môn nhưng có một môn học chiếm ưu thế thì có thể bố trí dạy trong chương trình môn học đó và không phải dạy ở môn khác. Trường hợp nội dung kiến thức có tính liên môn cao thì có thể tách ra thành các chủ đề liên môn để tổ chức dạy học riêng vào một thời điểm phù hợp, song song với quá trình dạy học các môn liên quan.

1.2. Các hình thức dạy học tích hợp

Tích hợp trong nội bộ môn học: Trong môn học, tích hợp là tổng hợp trong một đơn vị kiến thức, trong một tiết học hay trong một bài tập nhiều mảng kiến thức, kỹ năng liên quan đến nhau nhằm tăng cường hiệu quả giáo dục và tiết kiệm thời gian cho người học. Có thể tích hợp theo chiều ngang hoặc chiều dọc. Tích hợp theo chiều ngang là tích hợp các mảng kiến thức, kỹ năng trong môn học theo nguyên tắc đồng quy: tích hợp các kiến thức kỹ năng của phân môn này với phân môn khác. Tích hợp theo chiều dọc là tích hợp một đơn vị kiến thức, kỹ năng mới với những kỹ năng trước đó theo nguyên

tác động tâm: kiến thức, kỹ năng của lớp trên, bậc học trên bao hàm kiến thức, kỹ năng của lớp dưới, bậc học tới.

Tích hợp liên môn: là phương án trong đó nhiều môn học liên quan được kết thành một môn học mới với hệ thống những chủ đề nhất định xuyên suốt qua nhiều cấp học.

Tích hợp xuyên môn: Trong cách tiếp cận tích hợp xuyên môn, giáo viên tổ chức chương trình học tập xoay quanh các vấn đề và quan tâm của người học. Với tích hợp xuyên môn, học sinh có thể học và hình thành kiến thức, kỹ năng ở nhiều thời điểm và thời gian khác nhau theo sự lựa chọn của người dạy hoặc người học.

1.3. Tại sao phải dạy học tích hợp liên môn

- Do mọi sự vật, hiện tượng trong tự nhiên và xã hội đều ít nhiều có mối liên hệ với nhau. Nhiều sự vật, hiện tượng có những điểm tương đồng và cùng nguồn cội. Để giải quyết các sự vật hiện tượng ấy, cần huy động tổng hợp các kiến thức và kỹ năng từ nhiều lĩnh vực khác nhau.

- Trong quá trình phát triển của khoa học và giáo dục, nhiều kiến thức, kỹ năng chưa hoặc chưa cần thiết trở thành một môn học trong nhà trường, nhưng lại rất cần chuẩn bị cho học sinh để các em có thể đối mặt với những thách thức của cuộc sống. Do đó rất cần tích hợp giáo dục các kiến thức và kỹ năng thông qua các môn học.

- Dạy học tích hợp liên môn tạo động lực để học sinh tích cực học tập thông minh, vận dụng sáng tạo kiến thức, kỹ năng một cách toàn diện, hài hòa và hợp lý để giải quyết các tình huống đa dạng và mới mẻ trong cuộc sống hiện đại.

- Các bài dạy theo hướng tích hợp góp phần làm hoạt động dạy học trong nhà trường gắn liền với thực tiễn cuộc sống, làm cho học sinh có nhu cầu học tập để giải đáp được những thắc mắc phục vụ cho cuộc sống bản thân và cộng đồng.

1.4. Xu hướng của dạy học tích hợp liên môn

Dạy học tích hợp liên môn là cần thiết, là xu hướng của lý luận dạy học hiện đại và đã được nhiều nước trên thế giới thực hiện. Ở Việt Nam, trước

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

những yêu cầu có tính pháp lý về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục phổ thông đã được thể hiện trong các văn bản và Nghị quyết đại hội Đảng. Theo đề án đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, dạy học tích hợp là định hướng về nội dung và phương pháp dạy học, trong đó giáo viên tổ chức hướng dẫn để học sinh biết huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ học tập, thông qua đó hình thành những kiến thức, kỹ năng mới, phát triển được những năng lực cần thiết, nhất là năng lực giải quyết vấn đề trong học tập và thực tiễn cuộc sống, nhằm đào tạo những con người có năng lực phát triển và giải quyết các vấn đề đáp ứng yêu cầu của nền kinh tế - xã hội thời kỳ hội nhập.

Vậy dạy học tích hợp là xu thế tất yếu và có tính khả thi.

Chương 2

THỰC TRẠNG GIẢNG DẠY TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG MÔN TOÁN TẠI TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ HIỆN NAY

2.1. Vài nét về tình hình nhà trường

Trường THCS mà tôi thực hiện đề tài này được thành lập từ năm 1974. Qua hơn 40 năm xây dựng, nhà trường đã có nhiều đổi thay và phát triển. Trường đã được công nhận đạt chuẩn quốc gia từ nhiều năm qua. Hiện nay trường có 24 phòng học và đầy đủ các phòng thư viện, phòng thí nghiệm Sinh, Hóa, Vật lí, phòng thực hành máy tính... cùng nhiều trang thiết bị dạy học khác.

Về kết quả học tập của học sinh: Trong những năm gần đây kết quả học sinh thi vào cấp ba luôn đứng vào tốp đầu của Quận. Công tác bồi dưỡng học sinh giỏi, học sinh năng khiếu cũng được nhà trường quan tâm đúng mức, hàng năm nhà trường có nhiều học sinh dự thi học sinh giỏi và đạt nhiều giải cấp Quận, Thành phố ở các môn học. Để có được thành tích đó, ngoài mặt tích cực học tập của các em học sinh còn có sự đổi mới phương pháp dạy học của giáo viên trong nhà trường. Tuy nhiên bên cạnh những thành tích đã đạt được vẫn còn một số tồn tại như: nhiều em học sinh còn chưa thực sự yêu thích môn Toán, còn học lệch, học yếu ở một số môn khoa học như Vật lí, Sinh học, Hóa học...

2.2. Thực trạng giảng dạy tích hợp liên môn trong môn Toán tại trường THCS

Hiện tại giáo dục phổ thông nói chung và giáo dục cấp trung học cơ sở nói riêng vẫn chưa thoát khỏi nền giáo dục “ứng thí” nên mục tiêu dạy và học môn Toán vẫn chưa định hướng đúng vị trí của nó. Việc dạy môn Toán chủ yếu theo nhu cầu trước mắt của học sinh là trang bị kiến thức để thi vào lớp 10 hay thi tốt nghiệp trung học phổ thông.

Về đội ngũ giáo viên: Đội ngũ giáo viên hiện nay chủ yếu được đào tạo theo chương trình sư phạm đơn môn, chưa được trang bị nhiều về cơ sở lý luận dạy học tích hợp liên môn một cách chính thống, khoa học nên khi thực hiện thì phần lớn là do giáo viên tự tìm hiểu nên cũng không tránh khỏi việc hiểu chưa đúng, chưa đầy đủ về mục đích, ý nghĩa cũng như cách thức tổ chức dạy học tích hợp liên môn. Phần lớn giáo viên đã quen với việc dạy học đơn môn là chính, ít có sự trao đổi chuyên môn với giáo viên dạy các bộ môn khác nên khi dạy tích hợp liên môn chưa có sự thống nhất về nội dung, phương pháp...

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

Về học sinh: Qua thực tế giảng dạy nhiều năm, tôi thấy phần lớn học sinh học môn Toán vẫn theo xu hướng học thụ động, không tích cực, không chủ động cho việc chuẩn bị, tìm hiểu, khai thác kiến thức môn học trong các giờ học. Các em vẫn đang theo xu hướng học lệch của nền giáo dục “ứng thí” nên không tích cực hợp tác cho việc chuẩn bị cho giờ học tích hợp liên môn hoặc không thể sử dụng kiến thức các môn liên quan như một công cụ khai thác kiến thức mới. Kiến thức các môn Vật lý, Sinh học, Địa lý, Lịch sử ... của các em còn quá mờ nhạt nên khó có thể vận dụng hiệu quả vào giải quyết các vấn đề của môn Toán.

Tôi đã tiến hành khảo sát thực trạng dạy học tích hợp liên môn của giáo viên môn Toán trong nhà trường và sự yêu thích bộ môn, kết quả học tập bộ môn Toán của các em học sinh lớp 6.

* *Mục đích khảo sát:* Nhằm đánh giá thực trạng dạy học tích hợp liên môn của giáo viên môn Toán từ đó xác lập cơ sở thực tiễn cho việc xây dựng quy trình lựa chọn và xây dựng nội dung tích hợp trong dạy học môn Toán cấp THCS.

* *Đối tượng khảo sát:* 7 giáo viên giảng dạy môn Toán lớp 6 và 50 học sinh lớp 6 của trường.

* *Nội dung khảo sát*

- Điều tra thực trạng dạy học tích hợp liên môn ở môn Toán lớp 6.
- Kết quả học tập khảo sát đầu năm của 50 học sinh lớp 6.
- Đánh giá mức độ yêu thích của học sinh lớp 6 khi học tập môn Toán.
- Hiểu biết của giáo viên về dạy học tích hợp liên môn.

* *Kết quả khảo sát:*

Bảng 1: Kết quả học tập môn Toán của học sinh các lớp 6H

Tổng	Điểm 0 → < 3	Điểm 3 → < 5	Điểm 5 → < 8	Điểm 8 → 10
50	8	18	22	2
100%	16%	36%	44%	4%

Nhìn chung, kết quả học tập môn Toán lớp 6 chưa cao. Qua bài kiểm tra của 50 em học sinh lớp 6 cho thấy điểm trung bình như sau: Giỏi 4%, Trung bình - Khá 44%, Yếu 36%, kém 16%.

Qua dự giờ một số tiết học của một số giáo viên, tôi thấy nhiều giờ học chưa sinh động, không khí giờ học còn nặng nề, kiến thức học sinh nắm được chưa sâu, tôi có hỏi nhiều em kiến thức nhớ được sau bài học thì các em cũng có thể trả lời được nhưng khi chúng tôi hỏi làm thế nào để biết được điều đó, vì sao lại có điều đó? Hầu như các em không trả lời được.

Bảng 2: Đánh giá mức độ yêu thích của học sinh khi học tập môn Toán

Sĩ số	Rất thích học	Không thích học	Không ý kiến
50	21	22	7
100 %	42%	44%	14%

Qua bảng 2 cho thấy tỉ lệ học sinh không thích học môn Toán (44%) nhiều hơn tỉ lệ học sinh yêu thích (42%) môn này khi học tập, số còn lại (14%) là không có ý kiến. Để tìm nguyên nhân cho kết quả đó, tôi tiến hành phỏng vấn một số em học sinh và đại đa số các em cho biết lí do là: không thích học môn này là do nhiều kiến thức khó, ít thực tế, trừu tượng... Qua thực tế giảng dạy tôi thấy việc giải các bài toán liên quan đến thực tế của các em còn chưa tốt.

Bảng 3: Sự hiểu biết của giáo viên về dạy học tích hợp liên môn

Mức độ hiểu biết	Số ý kiến	Tỷ lệ (%)
Hiểu rõ	1	14
Đã tìm hiểu một chút	6	86
Mới chỉ nghe tên	0	0
Tổng	7	100%

Nhìn vào bảng 3 ta thấy: Không có giáo viên giảng dạy môn Toán của trường chưa biết gì về dạy học tích hợp liên môn, nhưng chỉ có một giáo viên hiểu một cách sâu sắc, kỹ càng. Trò chuyện với các đồng chí giáo viên dạy môn Toán của trường, tôi thấy các đồng chí đều tỏ quan điểm muốn tìm hiểu dạy học tích hợp để triển khai trong quá trình dạy học. Đây cũng là một điều kiện thuận lợi để giúp tôi thực hiện đề tài này.

Đánh giá chung: Nhìn chung các thầy cô giảng dạy bộ môn Toán của trường đã tích cực đổi mới phương pháp dạy học và đã đạt được những thành tích đáng kể.

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

Tuy nhiên bên cạnh những thành tích đó vẫn còn nhiều giờ học chưa lôi cuốn được học sinh, học sinh chưa thực sự chủ động giải quyết vấn đề trong quá trình học tập, dẫn đến mức độ yêu thích bộ môn của học sinh chưa nhiều, kết quả học tập bộ môn này của học sinh chưa cao. Đứng trước những vấn đề đó, tôi mạnh dạn tìm hiểu về dạy học tích hợp liên môn và chọn đề tài “Tích hợp liên môn trong giảng dạy môn Số học lớp 6” để hình thành những kỹ năng cần thiết cho học sinh và tập cho học sinh vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào thực tế vào cuộc sống hàng ngày, qua đó gây thêm sự hứng thú và lòng say mê của học sinh đối với môn học.

Chương 3

BIỆN PHÁP THỰC HIỆN

3.1. Xây dựng giáo án tích hợp

3.1.1. Lựa chọn nội dung tích hợp

Ngay từ đầu năm học, giáo viên phải rà soát chương trình, sách giáo khoa để tìm các nội dung liên quan đến nhau hoặc liên quan đến một vấn đề của đời sống cần giáo dục học sinh. Để thực hiện tốt bước này, người giáo viên phải nắm chắc chuẩn kiến thức, kỹ năng, chương trình các môn học, hiểu sâu sắc nội dung từng môn học, đồng thời cũng phải có ít nhiều kinh nghiệm nghề nghiệp.

Tìm hiểu ý tưởng xây dựng bài học tích hợp có ý nghĩa hết sức quan trọng, có ý tưởng hay, sáng tạo thì mới có bài học hấp dẫn, hiệu quả. Để thực hiện thành công bước này, giáo viên cần liên kết các bài học, các nội dung đã được chọn để tích hợp với các sự việc, hiện tượng trong thực tiễn cuộc sống xung quanh học sinh.

3.1.2. Xác định mục tiêu dạy học

Mục tiêu dạy học cần được xuất phát từ các nội dung được chọn lựa để tích hợp. Những mục tiêu này cần phải bao quát được nhiều lĩnh vực học tập, nhiều môn khoa học khác nhau.

Ngoài những mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và giá trị thuộc các lĩnh vực khoa học được chọn để tích hợp, cần xác định thêm những mục tiêu hình thành và phát triển năng lực, kỹ năng xã hội... cho học sinh.

Thông thường những phần tích hợp cần chú trọng vào mục tiêu hình thành và phát triển kỹ năng sống, năng lực hoạt động xã hội cho học sinh.

Đối với bài tích hợp thì mục tiêu dạy học cũng là mục tiêu tích hợp. Sự tích hợp trong mục tiêu dạy học được thể hiện ở việc tích hợp các kiến thức của các lĩnh vực khoa học, tích hợp các kỹ năng và năng lực học sinh cần đạt được, tích hợp các giá trị nhân văn định hướng cho sự phát triển của học sinh. Khi thiết kế mục tiêu của bài học tích hợp, cần lưu ý không nên đưa quá nhiều mục tiêu về kiến thức thuộc nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau mà cần chắt lọc các mục tiêu trọng tâm nhất. Nên thể hiện rành mạch nội dung đặc thù của bài học chính vào mục tiêu tích hợp. Cần tập trung vào các mục tiêu phát triển năng lực cho người học, nhất là các mục tiêu về kỹ năng sống, năng lực xã hội.

3.1.3. Dự kiến thời lượng cho nội dung tích hợp

Xác định được thời lượng cho nội dung tích hợp là rất cần thiết. Dự kiến được thời lượng cho hoạt động học tập của học sinh một cách phù hợp cũng có nghĩa là giáo viên đã lượng hóa được các hoạt động tương ứng với khả năng thực hiện của học sinh, đảm bảo cho học sinh thực hiện được các hoạt động học tập tích cực đúng với tính chất của nó chứ không phải là cố gắng nhồi nhét cho đủ lượng kiến thức, cũng không phải là lướt qua cho có hoạt động.

Tuy nhiên, thời lượng xác định cũng chỉ là dự kiến. Trong thực tế triển khai hoạt động không nên gò bó thời lượng một cách cứng nhắc mà cần linh hoạt điều chỉnh thời lượng này cho phù hợp với thực tế. Như vậy cả giáo viên và học sinh đều có cơ hội để phát triển bản thân, để thử thách khả năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong các tình huống cụ thể. Việc dự kiến thời lượng cần căn cứ vào năng lực thực tế của học sinh, căn cứ vào mục tiêu và nội dung tích hợp và căn cứ vào điều kiện dạy học thực tế.

3.1.4. Chuẩn bị cho hoạt động dạy học

Sự chuẩn bị của giáo viên chính là cơ sở cho sự thành công của mỗi bài học, mỗi hoạt động dạy học. Đối với dạy học tích hợp thì việc chuẩn bị của giáo viên và đặc biệt là của học sinh còn có ý nghĩa nhiều hơn thế, nó được coi là phần quan trọng trong kế hoạch học tập. Để bài học đạt hiệu quả, giáo viên và học sinh cần chuẩn bị các phương tiện vật chất và còn cần chuẩn bị các tư liệu cho bài học, tái hiện hoặc tìm kiếm các kiến thức nền tảng phục vụ cho nhiệm vụ học tập mới. Như vậy, giáo viên cần:

- Hướng dẫn học sinh làm quen với việc chuẩn bị tài liệu, nghiên cứu bài học, sưu tầm và xử lý thông tin liên quan đến bài học.

- Hình thành cho học sinh một số kỹ năng nghiên cứu ban đầu như dự đoán, phỏng vấn, quan sát, tham khảo ý kiến chuyên gia, phân tích... để việc chuẩn bị ngày càng tốt hơn.

- Kết hợp với cha mẹ học sinh để hỗ trợ giúp, tạo điều kiện cho các em về đồ dùng, học liệu và trao đổi với các em để các em có một nền tảng kiến thức tốt nhất trước khi vào bài học.

3.1.5. Thiết kế hoạt động học tập

Đây là khâu quan trọng nhất của quá trình thiết kế dạy học. Thiết kế hoạt động học tập chính là thiết kế hoạt động tìm tòi, khám phá tri thức, thực hành luyện tập cho học sinh, thiết kế phương pháp dạy học, thiết kế môi trường dạy học, thiết kế phương tiện dạy học, thiết kế công cụ và lập kế hoạch đánh giá người học.

Để thiết kế được các hoạt động học tập thú vị và hiệu quả, cần kết hợp nhiều phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, kết hợp tri thức, kỹ năng chuyên môn và vốn sống phong phú. Khi thiết kế hoạt động học tập cho học sinh, giáo viên cần lưu ý:

- Trung thành với mục tiêu dạy học đã xác định
- Bao quát các đặc điểm chung về sự phát triển của lứa tuổi học sinh, đồng thời chú ý đến đặc điểm riêng về tư duy, ngôn ngữ, kinh nghiệm sống ... của mỗi em.
- Đưa vào bài học các thông tin cốt lõi của môn học, đồng thời chú ý đến mối liên hệ giữa các mảng kiến thức liên quan đến nhau, không chỉ hướng tới việc hình thành kiến thức, kỹ năng mà còn quan tâm đến việc gây dựng, trau dồi cho các em nhận thức và tình cảm đúng đắn, giá trị nhân văn, hình thành cho các em những năng lực phù hợp với trình độ và lứa tuổi.
- Tạo ra môi trường hoạt động đa dạng, đa chiều cho học sinh, kích thích tính ham hiểu biết, mong muốn khám phá, tìm tòi của các em.

3.1.6. Lập kế hoạch đánh giá

Đánh giá trong dạy học nói chung và dạy tích hợp nói riêng có một số đặc trưng sau: Đánh giá nhằm giúp cả thầy và trò có cơ sở định hướng điều chỉnh hoạt động dạy và học ngày càng hiệu quả; Đánh giá toàn diện cả kiến thức, kỹ năng, thái độ; Đối tượng tham gia đánh giá có thể là học sinh, bạn học, giáo viên, gia đình và xã hội

- Xác định các tiêu chí đánh giá: Các tiêu chí đánh giá bài học tích hợp thường là: kiến thức, kỹ năng, giá trị nhân văn và các năng lực các nhân, năng lực xã hội khác.
- Xác định hình thức đánh giá: thường được trình bày thành phiếu đánh giá để học sinh và giáo viên sử dụng trong quá trình dạy học

- Lập kế hoạch đánh giá: Xác định thời điểm đánh giá và cách thức đánh giá ở mỗi thời điểm đó trong quá trình dạy học. Trong dạy học tích hợp chúng ta sử dụng đánh giá thường xuyên.

3.2. Một số nội dung tích hợp trong môn Số học lớp 6

Tên bài	Địa chỉ tích hợp (Vào nội dung nào của bài)	Nội dung tích hợp (môn tích hợp, kiến thức, kỹ năng có thể tích hợp)
Chương I: Bài 1: Tập hợp. Phần tử của tập hợp	- Phân luyện tập củng cố: Viết tập hợp các chữ cái trong từ “TRƯỜNG SA”	Khẳng định chủ quyền biển đảo của Việt Nam (môn Địa lý, môn Lịch sử) Giáo dục lòng yêu nước (môn Giáo dục công dân)
Chương I: Bài 3: Ghi số tự nhiên	- Phân luyện tập củng cố: Học sinh nêu hiểu biết của mình về chữ số La Mã và đất nước La Mã.	Tìm hiểu về lịch sử thế giới (môn Lịch sử) Giáo dục lòng yêu hòa bình (môn Giáo dục công dân) Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)
Chương I: Bài 4: Số phân tử của một tập hợp. Tập hợp con.	Phần luyện tập: Bài 25 trang 14 sách giáo khoa toán 6 tập 1 Các quốc gia có tên trong bảng là thành viên của tổ chức Asian. Em hãy trình bày hiểu biết của em về tổ chức này .	Tìm hiểu về lịch sử Asian (môn Lịch sử, môn Địa lý) Giáo dục lòng yêu hòa bình (môn Giáo dục công dân) Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)
Chương I: Bài 5: Phép	Phần luyện tập: Bài 40, trang 20 sách giáo khoa toán 6 tập 1	Giáo dục lòng yêu nước, yêu dân tộc (môn Giáo dục công dân)

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

cộng và phép nhân	Nêu hiểu biết về anh hùng dân tộc Việt Nam và danh nhân văn hóa thế giới Nguyễn Trãi; ý nghĩa của tác phẩm Bình Ngô đại cáo	Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)
Chương I: Bài 6: Phép trừ và phép chia	Phần luyện tập: Bài số 42, trang 23, sách giáo khoa toán 6 tập 1. Nêu hiểu biết về kênh đào Xuy – ê.	Tìm hiểu về địa lý thế giới (môn Địa lý) Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)
Chương I: Bài 9: Thứ tự thực hiện phép tính	Phần luyện tập: Bài số 82, trang 33, sách giáo khoa toán 6, tập 1 Kể tên một số dân tộc sống trên đất Việt Nam mà em biết, nếu hiểu biết của em về dân tộc đó.	Tìm hiểu về lịch sử, địa lý Việt Nam (môn Lịch sử, môn Địa lý) Giáo dục lòng yêu nước, yêu dân tộc (môn Giáo dục công dân) Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)
Chương I: Bài 11: Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5	Phần luyện tập: Bài số 100, trang 39, sách giáo khoa toán 6 tập 1. Chiếc ô tô đầu tiên ra đời như thế nào? Sự phát triển của ô tô hiện nay? Ô nhiễm môi trường do khí thải của ô tô hiện nay? Sử dụng ô tô như thế nào là hợp lý?	Giáo dục bảo vệ môi trường.
Chương I: Bài 14: Số nguyên tố. Hợp số.	Phần luyện tập: Chiến dịch Hồ Chí Minh diễn ra vào năm nào?	Tìm hiểu về lịch sử giải phóng dân tộc (môn Lịch sử) Giáo dục lòng yêu nước, yêu hòa bình (môn Giáo dục công dân)

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

<p>Bảng số nguyên tố</p>	<p>Chiến dịch Hồ Chí Minh diễn ra vào năm \overline{abcd}, trong đó: $\overline{abcd} : 5$, a là số có đúng một ước, b là hợp số lớn nhất có một chữ số, c là số nguyên tố lớn nhất có một chữ số, d là số nguyên tố.</p> <p>Nêu hiểu biết về chiến dịch Hồ Chí Minh</p>	<p>Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)</p>
<p>Chương I: Bài 18: Bội chung nhỏ nhất</p>	<p>Phần luyện tập: Bài số 158, trang 60, sách giáo khoa toán 6, tập 1.</p> <p>Nêu vai trò của cây xanh đối với đời sống con người?</p>	<p>Giáo dục bảo vệ môi trường</p>
<p>Chương II: Bài 1: Làm quen với số nguyên âm</p>	<p>Phần kiến thức bài mới</p>	<p>Hiểu biết về nhiệt kế, nhiệt độ sôi, nhiệt độ tan của đá, nhiệt độ của một số vùng trên thế giới, cách giữ ấm cho cơ thể (môn Địa lý, Sinh học, Vật lý, Lịch sử)</p>
<p>Chương II: Bài 7: Phép trừ hai số nguyên</p>	<p>Phần Ví dụ: Nhận xét về nhiệt độ ở Sa Pa. Nêu hiểu biết về Sa Pa.</p> <p>Phần luyện tập: Bài 52 trang 82, sách giáo khoa toán 6 tập 1.</p> <p>Nêu hiểu biết của em về nhà bác học Ác-si-met</p>	<p>Tìm hiểu về các vùng miền của tổ quốc (môn Địa lý, Lịch sử)</p> <p>Hiểu biết thêm về khoa học thế giới</p> <p>Giáo dục lòng yêu thiên nhiên (môn Giáo dục công dân)</p> <p>Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)</p>

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

<p>Chương II: Bài 9: Quy tắc chuyển vế</p>	<p>Phần luyện tập: Bài số 69, trang 87, sách giáo khoa toán 6 tập 1: Nhận xét về nhiệt độ của các thành phố trong bài. Nếu sinh sống ở các thành phố đó em phải chú ý điều gì để đảm bảo sức khỏe của bản thân?</p>	<p>Hiểu biết thêm về đặc điểm tự nhiên của một số thành phố lớn trên thế giới, biết cách chăm sóc bản thân khi sinh sống ở những nơi đó (môn Sinh học, môn Địa lý)</p>
<p>Chương II: Bài 10: Nhân hai số nguyên khác dấu</p>	<p>Phần Ví dụ: Nếu không bị sản phẩm nào làm sai quy cách thì công nhân A sẽ có lương tháng là bao nhiêu?</p>	<p>Giáo dục tinh thần trách nhiệm và kỉ luật trong lao động (môn Giáo dục công dân)</p>
<p>Bài Ôn tập chương II</p>	<p>Phần luyện tập: Bài số 109, trang 98, sách giáo khoa toán 6 tập 1 Nêu hiểu biết về nhà toán học Lương Thế Vinh? Kể một câu chuyện về ông.</p>	<p>Giáo dục học sinh tinh thần yêu khoa học và có thêm hiểu biết về một số nhà toán học nổi tiếng của thế giới (môn Lịch sử, Địa lý, Giáo dục công dân)</p>
<p>Chương III: Bài 3: Tính chất cơ bản của phân số</p>	<p>Phần luyện tập: Bài số 14, trang 12, sách giáo khoa toán 6 tập 2 Ông khuyên cháu điều gì? Em hiểu câu nói đó như thế nào? Liên hệ với việc học tập và lao động.</p>	<p>Giáo dục tính kiên trì, lòng quyết tâm, vượt mọi khó khăn (môn Giáo dục công dân) Rèn kỹ năng thuyết trình (môn Ngữ văn)</p>
<p>Chương III: Bài 4: Rút gọn phân số</p>	<p>Phần luyện tập: Bài số 16, trang 15, sách giáo khoa toán 6 tập 2</p>	<p>HS có hiểu biết thêm cấu tạo của bộ răng và biết cách vệ sinh răng miệng một cách khoa học (Môn Sinh học, môn Vật lý)</p>

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

	Nêu hiểu biết về hàm răng của con người. Cách vệ sinh răng miệng khoa học?	
Chương III: Bài 5: Quy đồng mẫu nhiều phân số	Phần luyện tập: Bài số 36, trang 20, sách giáo khoa toán 6 tập 2 Nêu những hiểu biết về Hội An, Mỹ Sơn	Giáo dục lòng yêu quê hương đất nước, truyền thống anh dũng trong bảo vệ Tổ quốc của quân và dân ta (môn Lịch sử, Địa lý, Giáo dục công dân)
Chương III: Bài 14: Tìm giá trị phân số của một số cho trước	Phần luyện tập: HS (HĐ nhóm) tự tìm hiểu về lãi suất tại một ngân hàng (tự chọn). Với 10 triệu gửi tại ngân hàng đã chọn, sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm sẽ nhận được cả gốc và lãi là bao nhiêu? Vậy nên chọn hình thức nào để gửi tiền ngân hàng?	Học sinh bước đầu biết sử dụng đồng tiền hợp lý, biết lựa chọn phương án phù hợp với từng yêu cầu của thực tế cuộc sống (kỹ năng sống)

3.3. Kết quả khảo sát sau khi thực hiện giải pháp của đề tài

3.3.1. Tiến hành khảo sát đối chiếu

Đánh giá mức độ yêu thích của học sinh khi học tập môn Toán

	Số lượng	Rất thích học	Không thích học	Không ý kiến
Trước khi thực hiện đề tài (đầu học kì 1)	50	21	22	7
		42%	44%	14%
Sau khi thực hiện đề tài (giữa học kì 2)	50	42	7	1
		84%	14%	2%

Qua bảng tổng kết số phiếu khảo sát mức độ yêu thích môn học trước và sau khi thực hiện giải pháp của đề tài ta thấy: số học sinh yêu thích môn học tăng lên 84%, số học sinh không yêu thích môn học giảm còn 14%, số học sinh không nêu ý kiến cũng giảm so với ban đầu còn là 2%.

Kết quả học tập môn Toán

	Số lượng	Điểm 0→<3	Điểm 3→<5	Điểm 5→<8	Điểm 8→10
Trước khi thực hiện đề tài (đầu học kì 1)	50	8	18	22	2
		16%	36%	44%	4%
Sau khi thực hiện đề tài (giữa học kì 2)	50	0	4	28	18
		0%	8%	56%	46%

Qua bài kiểm tra khảo sát giữa học kì 2 năm học 2016 – 2017 cho thấy số đã không còn học sinh có điểm kém, yếu giảm chỉ còn 8%, số học sinh đạt điểm trung bình - khá tăng thêm 12%, giỏi tăng thêm 42%.

3.3.2. Đánh giá chung về kết quả thực nghiệm

- Kết quả học tập của học sinh cao hơn hẳn so với kết quả khảo sát ban đầu. Tỷ lệ học sinh khá giỏi qua các bài kiểm tra tăng cao, tỷ lệ học sinh trung bình, yếu giảm đáng kể.

- Trong các giờ dạy thực nghiệm học sinh hoạt động tích cực hơn, các em thực sự được chủ động trong quá trình lĩnh hội tri thức.

- Kết quả thực nghiệm cũng cho thấy trong các giờ thực nghiệm, học sinh hứng thú, say mê hơn, bài học đã thực sự mang lại cho các em những điều bổ ích và những cảm xúc tích cực.

- Về năng lực quan sát, tư duy và trí tưởng tượng của các em được phát triển cơ bản, kỹ năng thảo luận nhóm của học sinh trở nên thành thạo, thảo luận sôi nổi và có hiệu quả, các em không còn lúng túng khi phải lên thuyết trình trước cả lớp.

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trong nhà trường THCS, học sinh là nhân vật trung tâm, mọi hoạt động dạy học phải "hướng tập trung vào học sinh", hướng vào việc khai thác mọi tiềm năng trí tuệ của các em. Việc giáo viên chủ động tích hợp liên môn một cách hợp lý trong từng bài dạy, thông qua nhiều kênh thông tin giúp các em học sinh có hứng thú hơn trong học tập, yêu thích môn học hơn và giúp các em chủ động tìm tòi, khám phá kiến thức để hình thành, phát triển năng lực của mình.

Sau khi thực hiện dạy tích hợp liên môn trong môn Toán lớp 6, tôi nhận thấy các em đã yêu thích môn học hơn và đã biết vận dụng kiến thức tổng hợp được học vào giải quyết các tình huống thực tiễn. Từ đó góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Toán trong nhà trường THCS.

Dạy học tích hợp liên môn còn có tác dụng bồi dưỡng, nâng cao kiến thức và kỹ năng sư phạm cho giáo viên, góp phần phát triển đội ngũ giáo viên bộ môn hiện nay thành đội ngũ giáo viên có đủ năng lực dạy học kiến thức liên môn đáp ứng yêu cầu của đổi mới giáo dục.

2. Khuyến nghị

- Nhà trường cần tăng cường thực hiện các chuyên đề về dạy học tích hợp liên môn
- Các tổ nhóm chuyên môn cần tăng cường tham gia hoạt động trên trang mạng “Trường học kết nối”
- Khuyến khích, động viên giáo viên và học sinh tham gia các cuộc thi liên quan đến chủ đề tích hợp, liên môn
- Sở Giáo dục & Đào tạo, Phòng Giáo dục & Đào tạo cần tổ chức các cuộc hội thảo về dạy học tích hợp liên môn để nhiều giáo viên được tham gia và có hiểu biết hơn về hình thức dạy học này.

XÁC NHẬN CỦA THỦ TRƯỞNG

ĐƠN VỊ

Hà Nội, ngày 22 tháng 02 năm 2017

Tôi xin cam đoan đây là sáng kiến kinh nghiệm của mình

Người viết

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chu Vĩnh Tường - Kiến thức về dạy học tích hợp - Trang web trường Đại học Sư phạm 2.
2. Sách giáo khoa Toán học 6.
3. Sách giáo viên Toán học 6.
4. Tạp chí Giáo dục thời đại.
5. Trang web “Trường học kết nối”

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA DẠY HỌC TÍCH HỢP LIÊN MÔN	4
1.1. Thế nào là dạy học tích hợp liên môn	4
1.2. Các hình thức dạy học tích hợp	4
1.3. Tại sao phải dạy học tích hợp liên môn	5
1.4. Xu hướng của dạy học tích hợp liên môn	5
Chương 2. THỰC TRẠNG GIẢNG DẠY TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG MÔN TOÁN TẠI TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ HIỆN NAY	7
2.1. Vài nét về tình hình nhà trường	7
2.2. Thực trạng giảng dạy tích hợp liên môn trong môn Toán tại trường THCS	7
Chương 3. BIỆN PHÁP THỰC HIỆN	11
3.1. Xây dựng giáo án tích hợp	11
3.2. Một số nội dung tích hợp trong môn Số học lớp 6	18
3.3. Kết quả khảo sát sau khi thực hiện giải pháp của đề tài	20
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC : Một số giáo án thực nghiệm	

PHỤ LỤC

Một số giáo án thực nghiệm

Tiết 1: TẬP HỢP. PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- HS được làm quen với khái niệm tập hợp qua các ví dụ về tập hợp thường gặp trong toán học và trong đời sống.

2. Kỹ năng

- HS nhận biết được một đối tượng cụ thể thuộc hay không thuộc một tập hợp cho trước.

- HS biết viết một tập hợp theo diễn đạt bằng lời của bài toán, biết sử dụng kí hiệu \in ; \notin .

3. Thái độ

- Rèn luyện cho HS tư duy linh hoạt khi dùng những cách khác nhau để viết một tập hợp.

- Tích cực, tự giác, hứng thú trong việc tìm tòi và vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các vấn đề của bài học

II. CHUẨN BỊ

Giáo viên: máy tính, máy chiếu; bản đồ địa lý Việt Nam;

Học sinh: Tìm hiểu trước về biển đảo Việt Nam

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định: (1 ph)

2. Kiểm tra: (2 ph) GV kiểm tra đồ dùng học tập của học sinh, hướng dẫn HS ghi chép bài và chuẩn bị các loại sách, vở phục vụ cho môn toán

3. Bài mới:

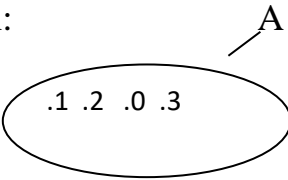
GV giới thiệu bài mới: Kiến thức về số tự nhiên là chìa khóa để mở cửa vào thế giới các con số. Trong chương I, bên cạnh việc ôn tập và hệ thống hóa các nội dung về số tự nhiên mà các em đã được học ở bậc tiểu học, các em sẽ còn được làm quen với nhiều nội

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

dung mới như số nguyên tố, hợp số, ước chung, bội chung... Những kiến thức nền móng và quan trọng này sẽ mang đến cho các em nhiều hiểu biết mới mẻ và thú vị

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	GHI BẢNG
<p>*Hoạt động 1: Các ví dụ (11ph)</p> <p>- GV: Chiếu hình 1 sgk lên màn hình</p> <p>+ Cho biết trên bàn gồm các đồ vật gì?</p> <p>=> Ta nói tập hợp các đồ vật đặt trên bàn.</p> <p>- Hãy ghi các số tự nhiên nhỏ hơn 4?</p> <p>=> Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 4.</p> <p>- Cho thêm các ví dụ SGK.</p> <p>- Yêu cầu HS tìm một số ví dụ về tập hợp.</p>	<p>- HS quan sát và trả lời</p> <p>- HS lên bảng viết, HS khác viết vào vở</p> <p>- HS suy nghĩ và trả lời</p>	<p>1. Các ví dụ:</p> <p>- Tập hợp các đồ vật trên bàn</p> <p>- Tập hợp các học sinh lớp 6A</p> <p>- Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 4.</p> <p>- Tập hợp các chữ cái a, b, c</p>
<p>*Hoạt động 2: Cách viết. Các ký hiệu (20ph)</p> <p>- Hãy tự đọc phần 2 và trả lời các câu hỏi:</p> <p>- Cách đặt tên cho tập hợp?</p> <p>- Hãy viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 4?</p> <p>- Hãy nêu các phần tử của tập hợp A?</p>	<p>- HS tự đọc sgk và suy nghĩ trả lời câu hỏi</p> <p>- Dùng các chữ cái in hoa A, B, C, X, Y, M, N... để đặt tên cho tập hợp.</p> <p>- 1 HS lên bảng viết, các HS khác nhận xét</p> <p>- Trả lời: Các số 0; 1; 2; 3 là các phần tử của A</p>	<p>2. Cách viết. Các kí hiệu</p> <p>- Dùng các chữ cái in hoa A, B, C, X, Y... để đặt tên cho tập hợp.</p> <p>*<u>Cách 1</u>: Liệt kê các phần tử</p> <p>VD: $A = \{0; 1; 2; 3\}$</p> <p>hay $A = \{3; 2; 1; 0\} \dots$</p>

<p>- GV chiếu lên màn hình giới thiệu các kí hiệu thuộc và không thuộc</p> <p>- 1 có phải là phần tử của tập hợp A không?</p> <p>- 5 có phải là phần tử của tập hợp A không?</p> <p>Củng cố: GV chiếu lên màn hình yêu cầu: Viết tập hợp B các chữ cái a, b, c và cho biết các phần tử của tập hợp đó.</p> <p>* Củng cố: GV chiếu lên màn hình: Điền ký hiệu \in; \notin vào chỗ trống:</p> <p>a/ 2... A; 3... A; 7... A</p> <p>b/ d... B; a... B; c... B</p> <p>- Chiếu nội dung chú ý lên màn hình và nhấn mạnh các chú ý khi viết tập hợp.</p> <p>- Giới thiệu cách viết khác của tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 4. $A = \{x \in \mathbb{N} / x < 4\}$</p> <p>Trong đó \mathbb{N} là tập hợp các số tự nhiên.</p> <p>- Có thể viết một tập hợp theo mấy cách? đó là những cách nào?</p> <p>Nhấn mạnh: (tính chất đặc trưng là tính chất nhờ đó ta nhận biết được các phần tử thuộc hoặc không thuộc tập hợp đó)</p>	<p>- HS quan sát và ghi vở</p> <p>- HS lắng nghe, ghi vở</p> <p>- HS lên bảng viết, HS khác nhận xét.</p> <p>- Quan sát và viết câu trả lời vào vở.</p> <p>- Quan sát, lắng nghe</p> <p>- HS quan sát, lắng nghe và ghi vở</p> <p>- Suy nghĩ và trả lời: Có hai cách:</p> <p>Cách 1: Liệt kê các phần tử của tập hợp</p> <p>Cách 2: Chỉ ra các tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.</p>	<p>- Các số 0; 1 ; 2; 3 là các phần tử của tập hợp A.</p> <p>VD: $1 \in A$ (1 thuộc A)</p> <p>$5 \notin A$ (5 không thuộc A)</p> <p>$A = \{ a; b; c \}$</p> <p>*Chú ý: SGK</p> <p>*Cách 2: Chỉ ra các tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp A.</p> <p>$A = \{x \in \mathbb{N} / x < 4\}$</p>
--	---	---

<p>- Chiếu lên màn hình: Giới thiệu sơ đồ Venn là một vòng khép kín và biểu diễn tập hợp A</p> <p>- Vẽ sơ đồ biểu diễn tập hợp B.</p> <p>- Nhấn mạnh: mỗi phần tử chỉ được liệt kê một lần; thứ tự tùy ý.</p>	<p>- Quan sát, lắng nghe và ghi vở</p> <p>- 1HS lên bảng, HS khác vẽ vào vở</p>	<p>Biểu diễn:</p> 
<p>Hoạt động 3: Luyện tập - củng cố (10 ph)</p> <p>- Hướng dẫn học sinh cách hoạt động nhóm, giúp HS phân nhóm.</p> <p>- Chiếu yêu cầu lên màn hình và phát phiếu cho HS:</p> <p>Bài 1: Viết tập hợp D các số tự nhiên nhỏ hơn 7 rồi điền kí hiệu thích hợp vào dấu “...”</p> <p>2.... D ; 10 ... D</p> <p>Bài 2: Viết tập hợp các chữ cái trong từ “TRƯỜNG SA” và nêu các hiểu biết của em về Trường Sa.</p> <p>- Chiếu lên màn hình Bản đồ Việt Nam, nhận xét quá trình hoạt động và kết quả hoạt động của các nhóm. Bổ sung thêm thông tin về chủ quyền biển đảo của Việt Nam, giáo dục HS lòng yêu quê hương đất</p>	<p>- HS lắng nghe</p> <p>- Hoạt động nhóm 6 (6 HS một nhóm)</p> <p>- Đại diện nhóm lên trình bày, các nhóm khác bổ sung</p> <p>- Quan sát trên màn hình, Lắng nghe</p>	

nước (Tích hợp môn Địa lý, Lịch sử, GDCD)		
---	--	--

4. Hướng dẫn về nhà:(1ph)

- Bài tập về nhà: Bài 5 trang 6 SGK; bài 6, 7, 8, 9/3, 4 SBT.

Bài 4. SỐ PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP - TẬP HỢP CON

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- HS hiểu được một tập hợp có thể có một phần tử, có nhiều phần tử, có thể có vô số phần tử, cũng có thể không có phần tử nào, hiểu được khái niệm hai tập hợp bằng nhau.

2. Kỹ năng

- HS biết tìm số phần tử của một tập hợp, biết kiểm tra một tập hợp là tập hợp con của một tập hợp cho trước, biết một vài tập hợp con của một tập hợp cho trước, biết sử dụng các kí hiệu \subset và \emptyset

3. Thái độ

- Rèn luyện HS tính chính xác khi sử dụng các kí hiệu \in , \notin , \subset .

- Tích cực, tự giác, hứng thú trong việc tìm tòi và vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các vấn đề của bài học

II. CHUẨN BỊ

Giáo viên: máy tính, máy chiếu; bản đồ địa lý các quốc gia Asian; ảnh cờ của các quốc gia thuộc Asian, một số thông tin về các quốc gia Asian

Học sinh: Tìm hiểu trước về các quốc gia Asian

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định: (1 ph)

2. Kiểm tra: (3 ph) GV chiếu đầu bài lên màn hình: 1 HS lên bảng, HS khác làm vào vở nháp.

Viết các tập hợp sau:

- Tập hợp A các số tự nhiên không lớn hơn 5
- Viết tập hợp B các số tự nhiên nhỏ hơn 1
- Viết tập hợp N các số tự nhiên
- Viết tập hợp C các số tự nhiên x mà $x + 4 = 3$

3. Bài mới: GV giới thiệu bài mới: Các em đã biết, tập hợp là khái niệm nền tảng của toán học, có rất nhiều thuật ngữ trong các ngành khoa học xã hội liên quan đến khái niệm tập hợp. Có một nhà toán học được coi là ông tổ của lý thuyết tập hợp - đó là Georg Cantor. Tên ông đã được đặt cho một ngọn núi ở mặt trăng. Và còn rất nhiều điều thú vị nữa về lý thuyết tập hợp. Hôm nay cô trò chúng ta cùng tìm hiểu tiếp. Vậy tập hợp C các số tự nhiên x mà $x + 4 = 3$ được viết như thế nào?

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	GHI BẢNG
<p>* <u>Hoạt động 1:</u> Số phần tử của một tập hợp.(17ph)</p> <p>- Viết các tập hợp A, B, N trong phần kiểm tra bài cũ vào vở</p> <p>- <i>Mỗi tập hợp đó có bao nhiêu phần tử?</i></p> <p>=>Các tập hợp trên lần lượt có 6 phần tử, 1 phần tử, có vô số phần tử.</p> <p>- Còn tập hợp C có bao nhiêu phần tử và được viết thế nào?</p> <p>- Vậy C là tập hợp không có phần tử nào. Ta gọi C là tập hợp rỗng. Vậy:</p> <p><i>Tập hợp như thế nào gọi là tập hợp rỗng?</i></p>	<p>- Viết các ví dụ vào vở</p> <p>- Suy nghĩ và trả lời.</p> <p>- Thảo luận nhóm 2 HS cùng bàn và đưa ra phương án</p> <p>- Suy nghĩ và trả lời: Tập hợp không có phần tử</p>	<p>1.Số phần tử của một tập hợp:</p> <p>VD: $A = \{0;1;2;3;4;5\}$</p> <p>Tập hợp A có 6 phần tử.</p> <p>$B = \{0\}$</p> <p>Tập hợp B có 1 phần tử.</p> <p>$N = \{0;1; 2; 3; \dots\}$.</p> <p>Tập hợp N có vô số phần tử.</p> <p>Chú ý: Sgk trang 12</p> <p>VD: Tập hợp C các số tự nhiên x sao cho $x + 4 = 3$ là tập rỗng</p>

<p>- <i>Vậy một tập hợp có thể có bao nhiêu phần tử?</i></p> <p>Củng cố: Bài 17/13 SGK.</p>	<p>tử nào gọi là tập hợp rỗng. Ký hiệu: ϕ</p> <p>- HS ghi vở</p> <p>- Suy nghĩ và trả lời: Một tập hợp có thể có một phần tử, có nhiều phần tử, có vô số phần tử, cũng có thể không có phần tử nào.</p> <p>- 1 HS lên bảng, các HS khác làm vào vở</p>	<p>$C = \phi$</p>
<p>* <u>Hoạt động 2:</u> Tập hợp con.(17ph)</p> <p>- Chiếu lên màn hình:</p> <p>Cho hai tập hợp:</p> <p>$A = \{x, y\}$</p> <p>$B = \{x, y, c, d\}$</p> <p>Hỏi: <i>Các phần tử của tập hợp A có thuộc tập hợp B không?</i></p> <p>- Ta nói tập hợp A là con của tập hợp B</p> <p>- <i>Tập hợp A là con của tập hợp B khi nào?</i></p> <p>- Giới thiệu ký hiệu và cách đọc như SGK.</p> <p>- Minh họa tập hợp A, B bằng sơ đồ Venn.</p>	<p>- Suy nghĩ và trả lời: Mọi phần tử của tập hợp A đều thuộc B.</p> <p>- Suy nghĩ và trả lời: - Nếu mọi phần tử của tập hợp A đều thuộc tập hợp B thì tập hợp A gọi là con của tập hợp B.</p> <p>- lắng nghe và ghi bài</p> <p>- Quan sát</p>	<p>2. Tập hợp con :</p> <p>VD: $A = \{x, y\}$</p> <p>$B = \{x, y, c, d\}$</p> <p>Kí hiệu : $A \subset B$ hay $B \supset A$</p>

<p>- Chiếu trên màn hình: <i>Lưu ý:</i> Ký hiệu \in, \notin diễn tả quan hệ giữa một phần tử với một tập hợp, còn ký hiệu \subset diễn tả mối quan hệ giữa hai tập hợp.</p> <p>Củng cố: Làm ?3</p> <p>- Từ bài ?3 ta có $A \subset B$ và $B \subset A$. Ta nói rằng A và B là hai tập hợp bằng nhau.</p> <p>Ký hiệu: $A = B$</p> <p>Vây: <i>Tập hợp A bằng tập hợp B khi nào?</i></p>	<p>- Quan sát</p> <p>- 1 HS lên bảng, HS khác làm vào vở</p> <p>- HS lắng nghe, ghi bài</p> <p>- Suy nghĩ và trả lời</p>	<p>* Chú ý :</p> <p>Nếu $A \subset B$ và $B \subset A$ thì ta nói A và B là hai tập hợp bằng nhau</p> <p>Ký hiệu : $A = B$</p>
<p>HOẠT ĐỘNG 3: Luyện tập củng cố (6 ph)</p> <p>- Chiếu đầu bài số 25 sgk trang 14 lên màn hình và đưa thêm câu hỏi: Các quốc gia có tên trong bảng là thành viên của tổ chức Asian. Em hãy trình bày hiểu biết của em về tổ chức này.</p> <p>- Chiếu hình ảnh cờ của 10 quốc gia Asian, vị trí địa lý, biểu tượng, mục tiêu hoạt động, vai trò của Việt Nam trong tổ chức này (tích hợp môn Địa lý, Lịch sử, GDCD, Ngữ văn giáo dục lòng yêu hòa bình, tinh thần hội nhập quốc tế, khả năng thuyết trình...)</p>	<p>- Hoạt động nhóm lớn</p> <p>- Đại diện nhóm lên trình bày, các nhóm khác bổ sung</p> <p>- Quan sát, lắng nghe</p>	<p>3.Luyện tập</p> <p>Bài số 25 sgk trang 14</p>

4. Hướng dẫn về nhà(1ph)

- Học kỹ những phần in đậm và phân đóng khung trong SGK .
- Bài tập 16, 18, 19, 20/13 SGK.

Tiết 40: LÀM QUEN VỚI SỐ NGUYÊN ÂM

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Biết được nhu cầu phải mở rộng tập hợp \mathbb{N}
- Biết được trục số, biết cách biểu diễn các số tự nhiên và các nguyên âm trên trục số.

2. Kỹ năng

- Nhận biết và đọc đúng các số nguyên âm qua các ví dụ thực tế
- Đọc đúng các điểm biểu diễn số nguyên âm trên trục số và xác định được điểm gốc của trục số.

3. Thái độ

- Cẩn thận trong việc viết, đọc số nguyên âm
- Rèn cho học sinh tư duy linh hoạt khi đọc, viết số nguyên âm qua các ví dụ thực tiễn và biểu diễn số nguyên âm trên trục số
- Tích cực, tự giác, hứng thú trong việc tìm tòi và vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các vấn đề của bài học

II. CHUẨN BỊ

Giáo viên: máy tính, máy chiếu; một số nhiệt kế; bản đồ địa lý Việt Nam; Sách Vật lý 6, Địa lý 6, Vật lý 8, Sinh học 8, Vật lý 9, Địa 9; Tài liệu về núi Ba Vì; phiếu hoạt động nhóm

Học sinh: Ôn tập các phép toán trên tập hợp số tự nhiên, biểu diễn số tự nhiên trên tia số

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định: (1 phút)

2. Kiểm tra:(3 phút) Tìm số tự nhiên x, biết: a) $x + 35 = 47$ b) $x + 54 = 29$

3. Bài mới: Giới thiệu bài mới: Các em đã biết phép cộng và phép nhân hai số tự nhiên luôn thực hiện được và cho kết quả là một số tự nhiên. Nhưng phép trừ hai số tự nhiên không phải lúc nào cũng thực hiện được, ví dụ như $29 - 54$.

Trong chương này, chúng ta sẽ làm quen với một loại số mới, *số nguyên âm*. Số nguyên âm cùng với số tự nhiên sẽ tạo thành tập hợp *số nguyên*, trong đó phép trừ luôn thực hiện được.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	GHI BẢNG
<p>Hoạt động 1(18 ph) Các ví dụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên giới thiệu: Trong thực tế, bên cạnh dùng các số tự nhiên người ta còn dùng các số với dấu “-“ đằng trước. Những số như thế được gọi là số nguyên âm. * Giáo viên chiếu hình 31 và giới thiệu ví dụ 1 + Đọc nhiệt độ ghi trên nhiệt kế? + Nhiệt độ dưới 0 độ C được biểu thị bằng số nào? - GV chiếu hình ảnh một số loại nhiệt kế và giới thiệu giới thiệu về độ chi nhỏ nhất, giới hạn đo và công dụng của mỗi loại (tích hợp kiến thức Vật lý 6) - GV giới thiệu nhiệt kế y tế: Tại sao nhiệt kế y tế chỉ có giới hạn đo từ 35 đến 42 độ 	<ul style="list-style-type: none"> - HS theo dõi để biết được cách viết và đọc số nguyên âm - HS quan sát trên máy chiếu, theo dõi các cột nhiệt độ di chuyển và đọc kết quả. - HS quan sát dụng cụ và hình ảnh trên màn chiếu để hiểu thêm về một số loại nhiệt kế và công dụng của mỗi loại. 	<p>1. Các ví dụ</p> <p>Ví dụ 1: Để đo nhiệt độ người ta dùng các nhiệt kế.</p> <p>Nhận xét: Số nguyên âm biểu thị nhiệt độ dưới $0^{\circ}C$</p>

<p>C? (Tích hợp kiến thức sinh học và thực tiễn đời sống)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu hình ảnh và bảng nhiệt độ một số thành phố và yêu cầu HS làm ?1 - GV chiếu bảng nhiệt độ trong sách giáo khoa (Tích hợp môn Địa lý 6 để giải thích) <p>+ Người ta thường đo nhiệt độ trong không khí ít nhất 3 lần mỗi ngày vào lúc 5 giờ, 13 giờ và 21 giờ rồi tính nhiệt độ trung bình.</p> <p>+ Nhiệt độ không khí phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó có yếu tố vĩ độ. Dựa vào bảng nhiệt độ và các yếu tố trên cho biết Việt Nam nằm ở vùng vĩ độ cao hơn hay thấp hơn so với Bắc Kinh, Mát - xơ - va, Pa - ri, New york?</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu bản đồ địa lý Việt Nam. Dựa vào hình dạng lãnh thổ Việt Nam, giải thích vì sao khí hậu giữa các vùng Việt Nam có sự chênh lệch nhau lớn? <p>*GV chiếu hình ảnh và giới thiệu Ví dụ 2, nhấn mạnh quy ước: độ cao mực nước biển là 0 mét.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - HS theo dõi để biết tự kiểm tra nhiệt độ của mình khi cần thiết, biết tự bảo vệ sức khỏe của mình và người thân. - HS làm ?1 - HS theo dõi để biết nhiệt độ luôn thay đổi nên phải đo nhiệt độ tại nhiều thời điểm và tính nhiệt độ trung bình - HS nhớ lại cách tính số trung bình cộng - HS biết vì sao phải để nhiệt kế trong bóng râm và cách mặt đất 2m - HS theo dõi và tư duy để trả lời: Việt Nam có nhiệt độ cao hơn nên sẽ nằm trong vùng có vĩ độ thấp hơn so với Bắc Kinh, Mát - xơ - va, Pa - ri, New york - HS hoạt động nhóm. Đại diện nhóm trả lời: Do ảnh hưởng của hình dạng lãnh thổ trải dài qua nhiều vĩ độ nên nhiệt độ giữa các tỉnh thành ở Việt Nam có sự chênh lệch nhau khá lớn. - HS theo dõi để nắm được nguyên tắc đo độ cao thấp của các địa điểm khác nhau trên trái đất. 	
--	--	--

<p>- GV chiếu hình ảnh về núi Ba Vì. Nêu hiểu biết của em về núi Ba Vì? GV giới thiệu về độ cao đỉnh núi, tên gọi và ý nghĩa của nó (Tích hợp liên môn Địa lý, Sinh học, Du lịch, Văn học giới thiệu về vùng đất Ba Vì)</p> <p>- GV chiếu hình ảnh thêm lục địa Việt Nam, giới thiệu về độ cao (độ sâu) và ý nghĩa của nó.</p> <p>- Giới thiệu về thêm lục địa, quyền và chủ quyền của các quốc gia ven biển, giới thiệu về quyền Biển Đông và việc đấu tranh kiên cường trong bảo vệ chủ quyền biển đảo của nhân dân ta (Tích hợp kiến thức Địa lý, Lịch sử để giải thích)</p> <p>- GV chiếu số đo độ cao của đỉnh núi Phan - xi - păng và đáy vịnh Cam Ranh. HS làm ?2 và nêu ý nghĩa của số đo đó trong mỗi địa điểm.</p> <p>- Từ cách đo độ cao thấp của các địa điểm trên trái đất, HS rút ra kết luận gì về cách ghi số đo độ cao thấp của các địa điểm trên trái đất? *GV giới thiệu ví dụ 3</p>	<p>- HS theo dõi và trả lời câu hỏi để biết thêm các thông tin về núi Ba Vì và Vùng đất Ba Vì.</p> <p>- HS theo dõi để biết được khái niệm về thêm lục địa</p> <p>- HS theo dõi hiểu và ý thức được lòng yêu nước và quyết tâm bảo vệ chủ quyền biển đảo của nhân dân ta.</p> <p>- HS làm ?2</p> <p>- HS rút ra kết luận.</p> <p>- HS theo dõi để biết thêm ứng dụng của số nguyên âm trong thực tiễn</p> <p>- HS làm ?3</p>	<p>Ví dụ 2: Để đo độ cao thấp khác nhau trên trái đất, người ta lấy mực nước biển làm chuẩn. Quy ước: độ cao mực nước biển là 0 mét.</p> <p>Nhận xét: Số nguyên âm dùng để ghi độ cao dưới mực nước biển.</p> <p>Ví dụ 3: Nhận xét: Số nguyên âm được</p>
---	--	---

TÍCH HỢP LIÊN MÔN TRONG GIẢNG DẠY MÔN SỐ HỌC LỚP 6

<ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu via dụ 3, học sinh đọc và nêu ý nghĩa của mỗi câu. - Vậy số nguyên âm còn được dùng trong trường hợp nào? - GV: Số nguyên âm được sử dụng rất nhiều trong thực tế. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS suy nghĩ và trả lời 	<p>dùng để chỉ số tiền nợ.</p>
<p>Hoạt động 2 (16ph) Biểu diễn số nguyên âm trên trục số</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ tia số? - Tia số có đặc điểm gì? - Có thể biểu diễn được số nguyên âm trên tia số không? vì sao? - GV giới thiệu việc mở rộng tia số sang trục số (tích hợp kiến thức hình học) - GV hướng dẫn học sinh biểu diễn số nguyên âm trên tia đối của tia số và giới thiệu cho học sinh về trục số <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu hình 33 lên màn hình - GV chốt lại kiến thức về trục số: Điểm O là gốc của trục số; các số tự nhiên khác O nằm bên phải điểm O; các số 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng vẽ tia số, HS khác vẽ vào vở -HS trả lời: Tia số được giới hạn bởi 1 đầu là điểm gốc. - HS trả lời: Không thể biểu diễn được số nguyên âm trên tia số. - HS theo dõi để nắm được trục số và cách biểu diễn số nguyên âm trên trục số. - HS làm ?4 - HS đứng tại chỗ trả lời kết quả. HS khác nhận xét. 	<p>2. Trục số</p> <p>Biểu diễn số nguyên âm trên tia đối của tia số. Ta được trục số:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Điểm O: là điểm gốc của trục số + Chiều dương: từ trái sang phải (thường được đánh dấu bằng mũi tên) + Chiều âm: từ phải sang trái.

<p>nguyên âm nằm bên trái điểm O.</p> <p>- GV chiếu hình 34, giới thiệu: trục số cũng có thể được biểu diễn theo chiều thẳng đứng. Khi đó: Chiều dương là chiều nào? chiều âm là chiều nào?</p>	<p>- HS suy nghĩ trả lời</p>	
<p>Hoạt động 3 (6ph) Luyện tập</p> <p>- củng cố</p> <p>- Trong toán học, vì sao phải mở rộng tập hợp N?</p> <p>- Nêu thêm một số ứng dụng của số nguyên âm trong cuộc sống?</p> <p>- Vì sao phải mở rộng tia số sang trục số? nêu các đặc điểm của trục số?</p> <p>- GV chiếu hình 35 lên màn hình (Bài tập số 1 sách giáo khoa trang 68)</p> <p>+ Viết và đọc nhiệt độ các nhiệt kế.</p> <p>+ Trong hai nhiệt kế a và b, nhiệt kế nào chỉ nhiệt độ cao hơn?</p> <p>- GV phát phiếu học tập có nội dung bài tập số 4 trang 68 sách giáo khoa. GV thu phiếu và kiểm tra</p>	<p>- HS trả lời câu hỏi</p> <p>- HS trả lời câu hỏi</p> <p>- HS trả lời câu hỏi</p> <p>-HS suy nghĩ và trả lời</p> <p>- HS suy nghĩ và trả lời</p> <p>- HS làm phiếu và nộp lại phiếu cho GV</p>	

4. Hướng dẫn về nhà: (1 phút) HS làm bài tập 2, 3, 5 sách giáo khoa trang 68

