

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TUY PHƯỚC
TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN TUY PHƯỚC

BÁO CÁO
BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÔNG TÁC GIẢNG DẠY
THAM GIA HỘI THI GIÁO VIÊN DẠY GIỎI CẤP HUYỆN
NĂM HỌC 2020-2021

Tên biện pháp: *Sử dụng phương pháp dạy học tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế để nâng cao chất lượng giảng dạy môn toán lớp 7*

Họ và tên: Bùi Đại Nghĩa
Đơn vị công tác: Trường THCS Thị Trần Tuy Phước

Tuy Phước, tháng 12 năm 2020

1. Đặt vấn đề

Dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế là một trong những nguyên tắc quan trọng trong dạy học nói chung và dạy học Toán học nói riêng, đây được coi là một quan niệm dạy học hiện đại, nhằm phát huy tính tích cực của học sinh, đồng thời nâng cao chất lượng giáo dục. Dạy học tích hợp làm cho người học nhận thức được sự phát triển xã hội một cách liên tục, thống nhất, thấy được mối liên hệ hữu cơ giữa các lĩnh vực của đời sống xã hội, khắc phục được tính tản mạn rời rạc trong kiến thức. Để giúp học sinh ham học môn Toán học, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, trong quá trình giảng dạy, với sự tích lũy kinh nghiệm của bản thân, tôi mạnh dạn đưa ra kinh nghiệm: ***“Sử dụng phương pháp dạy học tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế để nâng cao chất lượng giảng dạy môn toán lớp 7”***. Hy vọng đề tài này sẽ góp phần tích cực trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng tích cực hiện nay.

2. Nội dung biện pháp

2.1. Thực trạng vấn đề trước khi áp dụng biện pháp

a. Dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn là gì?

Dạy học tích hợp có nghĩa là đưa những nội dung giáo dục có liên quan vào quá trình dạy học như: tích hợp giáo dục đạo đức, lối sống; giáo dục pháp luật; giáo dục chủ quyền quốc gia về biên giới, biển, đảo; giáo dục sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, bảo vệ môi trường, an toàn giao thông, ... Tức là, dạy cho học sinh biết cách sử dụng kiến thức và kỹ năng của mình để giải quyết những tình huống cụ thể, nhằm mục đích hình thành, phát triển năng lực ở người học. Đồng thời chú ý xác lập mối liên hệ giữa các kiến thức, kỹ năng khác nhau của các môn học hay các phân môn khác nhau để bảo đảm cho học sinh khả năng huy động có hiệu quả những kiến thức và năng lực của mình vào giải quyết các tình huống tích hợp.

Dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn là hình thức tìm tòi những nội dung, những chủ đề giao thoa giữa các môn học với nhau, những khái niệm, tư tưởng chung giữa các môn học, tức là con đường tích hợp những nội dung từ một số môn học có liên hệ với nhau làm cho nội dung học trong chủ đề có ý nghĩa hơn, thực tế hơn và học sinh có thể tự hoạt động nhiều hơn để tìm ra kiến thức và vận dụng vào thực tiễn.

b. Ưu điểm dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn:

* Đối với học sinh:

Thứ nhất, dạy học môn Toán học theo chủ đề tích hợp liên môn làm cho quá trình học tập có ý nghĩa hơn, yêu thích môn học hơn và từ đó học sinh xác định rõ mục tiêu, các mối quan hệ của quá trình học.

Thứ hai, các chủ đề tích hợp liên môn có tính thực tiễn, các kiến thức gắn liền với kinh nghiệm sống của học sinh nên sinh động, hấp dẫn đối với học sinh, có ưu thế trong việc tạo ra động cơ, hứng thú học tập cho học sinh. Học các chủ đề tích hợp liên môn, học sinh được tăng cường vận dụng kiến thức tổng hợp vào giải quyết các tình huống thực tiễn, ít phải ghi nhớ kiến thức một cách máy móc.

* Đối với giáo viên: Việc đổi mới phương pháp dạy học hiện nay, vai trò của giáo viên không còn là người truyền thụ kiến thức mà là người tổ chức, kiểm tra, định hướng hoạt động học của học sinh cả ở trong và ngoài lớp học. Do đó, giáo viên các bộ môn liên quan có điều kiện và chủ động hơn trong sự phối hợp, hỗ trợ nhau trong dạy học.

c. Sự cần thiết phải đưa tích hợp Liên môn vào trong trường học nói chung trong môn Toán học nói riêng:

Thực tiễn cho thấy dạy học tích hợp liên môn là một trong những quan điểm giáo dục nhằm nâng cao năng lực của người học, giúp đào tạo những người có đầy đủ phẩm chất và năng lực để giải quyết các vấn đề của cuộc sống hiện đại như: vấn đề ô nhiễm

môi

trường, các tệ nạn xã hội, bảo vệ biển đảo,

Cần đưa giáo dục theo quan điểm tích hợp vào trong hệ thống giáo dục quốc dân bởi nước ta có tới trên 23 triệu học sinh sinh viên chiếm gần 1/3 dân số đất nước. Tác động đến nhóm đối tượng này gần, dễ, nhanh nhất. Giáo dục tích hợp liên góp phần hoàn thiện nhân cách, kỹ năng sống cho thế hệ trẻ để họ có thể làm chủ cuộc sống của mình, bảo vệ và phát triển ngôi nhà chung của mình. Môn Toán học là môn học vừa mang tính khoa học vừa mang tính logic nên đưa giáo dục tích hợp liên môn vào môn học này góp phần tạo nên con người hoàn thiện hơn, chuẩn mực hơn, có kỹ năng và thái độ ứng xử đúng đắn hơn trong cuộc sống.

d. Tình hình thực tế việc Tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế trong giảng dạy ở nhà trường:

❖ Thuận lợi:

Được sự quan tâm của lãnh đạo nhà trường, đến việc đổi mới phương pháp giáo dục trong những năm trường đã đưa phương pháp dạy học tích hợp và liên môn vào công tác giảng dạy.

Giáo viên được đi tập huấn phương pháp dạy học mới, đó cũng là sự thuận lợi lớn cho giáo viên trong quá trình tiếp cận phương pháp mới.

Các bộ phận trong nhà trường luôn quan tâm đến công tác dạy học, luôn có tinh thần giúp đỡ với các giáo viên như thư viện trường, thiết bị dạy và học...

Khó khăn: Trên thực tế việc đưa nội dung dạy học tích hợp liên môn vào dạy - học chưa thực sự sát sao và chưa đem lại hiệu quả cao bởi:

+ Về phía giáo viên: đội ngũ giáo viên phần lớn được đào tạo theo chương trình sư phạm đơn môn, chưa trang bị cơ sở lý luận dạy học liên môn một cách chính thống nên khi giảng dạy giáo viên còn lúng túng trong việc xác định mục tiêu giáo dục tích hợp liên môn và còn chưa coi trọng việc dạy học theo hướng tích hợp với đối tượng học sinh và với điều kiện thực tiễn của địa phương.

+ Về phía học sinh: Các em chưa nhận thức được tầm quan trọng trong việc học tập các môn học một cách toàn diện, vẫn học tập theo xu hướng học lệch, học tủ, học vẹt với mục tiêu chủ yếu để lên lớp, đỗ vào các trường cấp III, trường Đại học. Và các em vẫn học theo xu thế thụ động bởi các em chưa có được các tri thức về các lĩnh vực khác như môi trường, xã hội, đời sống...

2.2. Biện pháp đã sử dụng để giải quyết vấn đề. (Làm rõ tính mới, tính sáng tạo trong các giải pháp đã thực hiện)

a. Mô tả, phân tích các giải pháp:

Qua những điều vừa trình bày cho thấy, sự cần thiết của việc đưa kiến thức thực tế liên quan đến các môn học khác vào trong chương trình SGK môn Toán. Các nội dung liên hệ với các môn học khác và với ứng dụng thực tế thể hiện tường minh và HS thấy mối quan hệ giữa Toán học với các môn khoa học khác và toán học với thực tế. Tuy nhiên chúng ta cũng biết rằng do toán học phản ánh thực tế một cách toàn bộ và nhiều tầng, do đó không phải bất cứ nội dung nào, hoạt động nào cũng có thể đưa ra được những bài tập xuất phát từ thực tế vậy nên GV cần tăng cường lựa chọn, đưa thêm vào các bài tập có nội dung sát với thực tiễn để HS có điều kiện áp dụng kiến thức Toán học vào cuộc sống. Vì vậy trong nội dung bài viết này, tôi tập trung tìm hiểu và khai thác các bài toán trong phần đại số (chủ yếu nội dung của hai chương hàm số và đồ thị và chương thống kê)

b. Giáo viên cần nắm chắc một số nguyên tắc cơ bản khi đưa Tích hợp liên môn vào giảng dạy môn Toán học cấp THCS:

Cần phải nắm chắc các nguyên tắc này để hiệu quả thực hiện được cao, không gây

khó khăn cho hoạt động giảng dạy của giáo viên và hoạt động tiếp thu của học sinh.

b1) Chỉ tích hợp với một số nội dung thực sự liên quan đến các môn học khác không gượng ép, không tràn lan, không tích hợp với bài không liên quan.

Vì sao lại như vậy? Nếu như tích hợp không phù hợp sẽ biến giờ học môn Toán học thành giờ học các môn học khác.

Ví dụ: Khi giáo viên dạy bài *Luyện tập của bài “Tỉ lệ thức”*. Khi cho học sinh đang rèn kỹ năng tìm các số hạng của tỉ lệ thức như tìm các số hạng trung tỉ, các số hạng ngoại tỉ thông qua bài 50(sgk) giáo viên lại tích hợp môn Lịch sử tìm tên một tác phẩm nổi tiếng của Hưng Đạo Vương Trần Quốc Tuấn. Sau khi học sinh hoàn thành bài tập 50(sgk) thì giáo viên cho hs quan sát đoạn video hiểu nhanh ông Hưng Đạo Vương là ai: **Hưng Đạo Đại Vương Trần Quốc Tuấn (1228?- 1300) là danh tướng thời nhà Trần và cũng là danh tướng trong lịch sử Việt Nam có công lớn trong hai lần kháng chiến chống Nguyên Mông. Ông là tác giả của bộ Binh Thư Yếu Lược (Hay Binh Gia Diệu Lý Yếu Lược) và Vạn Kiếp Tông Bí Truyền Thư (Đã thất lạc). Ông còn được người dân Việt Nam tôn sùng như bậc Thánh, nên còn được gọi là Đức Thánh Trần.**



b2) Không tăng thêm nội dung kiến thức dẫn đến quá tải:

Người giáo viên vừa phải đảm bảo cung cấp đầy đủ hệ thống kiến thức cơ bản và biết lồng ghép nội dung các môn học cũng như nội dung giáo dục bảo vệ môi trường, giáo dục đạo đức, lối sống; giáo dục pháp luật; giáo dục chủ quyền quốc gia về biên giới, biển, đảo; giáo dục sử dụng năng lượng tiết kiệm ... vào bài dạy (nếu có). Vì vậy đòi hỏi người giáo viên phải kiến thức tổng hợp, có sự phân chia thời gian hợp lý, hài hòa và dẫn dắt một cách hấp dẫn về nội dung kiến thức của các môn học có liên quan để kích thích sự hứng thú của học sinh mà bài dạy vẫn đạt hiệu quả cao nhất

b3) Chỉ tích hợp các mức độ phù hợp (có thể là tích hợp toàn phần, bộ phận hay chỉ ở mức độ liên hệ).

ví dụ1: Khi dạy bài: Đại Lượng Tỉ Lệ Thuận (Sử dụng máy chiếu)

[?] 1 a. Quãng đường đi được $S(\text{km})$ theo thời gian $t(\text{h})$ của một vật chuyển động đều với vận tốc $15(\text{Km/h})$. Được tính theo công thức nào? Sau khi học sinh hoàn thành GV trình chiếu. Ở **[?] 1** nếu giả sử quãng đường đó là quãng đường em đến trường, tức là em đã tham gia giao thông vậy thì ta phải làm gì khi tham gia giao thông?

Thế nhưng, vẫn còn nhiều em đi học tới trường chưa đủ tuổi điều khiển xe máy chở ba không đội mũ bảo hiểm, một số em đi xe đạp điện không đội mũ bảo hiểm đi hàng hai – hàng ba vừa đi vừa nói chuyện trên đường, gặp tình huống bạn có hành vi như thế em sẽ làm gì?



Ví dụ 2: Khi học bài một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận ta có thể cho HS các bài tập dạng sau:

- Liên quan đến kiến thức hình học:

1. Cho tam giác ABC có số đo ba góc của tam giác lần lượt tỉ lệ với 1,2,3. Tính số đo mỗi góc của tam giác.

Để giải bài toán này HS phải biết được tổng ba góc của tam giác là 180^0 mà các em được học trong chương trình hình học lớp 7.

- Liên quan đến kiến thức vật lí:

- Hai thanh chì có thể tích 12cm^3 và 17cm^3 . Hỏi mỗi thanh nặng bao nhiêu gam, biết rằng thanh thứ hai nặng hơn thanh thứ nhất 56,5gam?

- Liên quan đến các bài toán có nội dung áp dụng vào thực tế cuộc sống.

2. Hạnh và Vân định làm mứt dẻo từ 2,5kg dâu. Theo công thức: cứ 2kg dâu thì cần 3kg đường. Vậy phải cần bao nhiêu kg đường?

3. Đồng bạch là một loại hợp kim của Niken, kẽm và đồng, khối lượng của chúng lần lượt tỉ lệ với 3,4 và 13. Hỏi cần bao nhiêu kg Niken, kẽm và đồng để sản xuất 150 kg đồng bạch.

4. Cho 3 lít nước biển chứa 105g muối. Hỏi 600 lít nước biển chứa bao nhiêu kg muối?

Đây là các những bài toán mang tính thực tế cao, nó giúp học sinh hiểu biết thêm mối quan hệ giữa thực tế và toán học và việc áp dụng kiến thức toán học vào thực tế.

b4) Giáo viên cần tạo được sự hấp dẫn, lôi cuốn khi đưa Tích hợp liên môn vào giảng dạy.

Không phải người giáo viên nào cũng có tài thu hút người đối diện – các em học sinh. Để tạo được sự hấp dẫn ấy, đòi hỏi người giáo viên phải biết tự rèn luyện - từ giọng điệu, hành động hay nhờ những tác động tích cực của các đối tượng khác như: tranh ảnh, video, sự khích lệ...

Ví dụ: Khi Luyện Tập: *Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận*. Để tiết học thêm hấp dẫn, thu hút học sinh chú ý, hoạt động tích cực thì giáo viên phải chuẩn bị các hình ảnh và video liên quan đến bài tập:

VD: khi là bài tập 8 (SGK) Học sinh ba lớp 7 cần trồng và chăm sóc 24 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, lớp 7B có 28 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh, biết rằng số cây xanh tỉ lệ với số học sinh. **GV liên hệ với môi trường.** Cây xanh có tác dụng gì đối với chúng ta? GV cho hs xem một số hình ảnh về hiện trạng rừng đang bị tàn phá và tác hại của nó.



Vì vậy chúng ta cần bảo vệ rừng đầu nguồn để giảm thiểu thiên tai

c. Giáo viên cần có kiến thức cơ bản về các môn học khác và các kiến thức xã hội có liên quan.

- Để có được kiến thức về các môn học khác và kiến thức xã hội giáo viên cần:

- + Chủ động thu thập thông tin từ tạp chí, internet, thời sự, từ thực tiễn đời sống.
- + Nghiên cứu các tài liệu liên quan đặc biệt là vận dụng các kiến thức đã được học trong các nhà trường từ Tiểu học cho tới các trường chuyên nghiệp.

- *Người giáo viên cần nắm được những kiến thức cơ bản một số môn học:*

Môn Vật lý: Kiến thức về phần cơ học, nhiệt học, quang học, âm học...

Môn Sinh học như kiến thức về thực vật, động vật, con người, mối quan hệ giữa con người, sinh vật với môi trường và hệ sinh thái.

Môn Hóa học: các nguyên tố, vai trò của nó, ...

Môn Lịch sử: Lịch sử Thế giới và lịch sử dân tộc.

Môn Địa lý: Các vùng miền, các hiện tượng tự nhiên, ...

- *Giáo viên cần nắm những kiến thức xã hội với những vấn đề cơ bản.*

- Vấn đề môi trường
- Giáo dục đạo đức, lối sống
- Giáo dục pháp luật

d. Giáo viên cần chủ động đưa các bài toán có nội dung ứng dụng thực tế vào giảng dạy

Trong chương II: Hàm số và đồ thị

Trong chương này các bạn học sinh cần kết hợp các kiến thức thực tế như: Địa lý, vật lý, các bài toán mang tính thực tế:.... Để giải quyết tốt các bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch, mặt phẳng tọa độ, hàm số.

- Đơn vị kiến thức 1: Đại lượng tỉ lệ thuận và một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận.
- Đơn vị kiến thức 2: Đại lượng tỉ lệ nghịch và một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch.
- Đơn vị kiến thức 3: Mặt phẳng tọa độ.
- Đơn vị kiến thức 4: Hàm số

Ví dụ 1: Khi học về đại lượng tỉ lệ nghịch và một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch ta có thể cho HS các bài tập dạng sau:

Dạng: Các bài toán về số lượng và giá cả hàng hoá.

Bài 1: Với cùng số tiền để mua 51 mét vải loại I có thể mua được bao nhiêu mét vải loại II. Biết rằng giá tiền 1 mét vải loại II chỉ bằng 85% giá tiền 1 mét vải loại I?

Bài 2: Ba đội máy san đất làm 3 khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai 6 ngày và đội thứ ba trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (có cùng năng suất). Biết rằng đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai 2 máy?

Bài 3: Một bánh răng cửa có 20 răng quay 1 phút được 60 vòng. Nó khớp với một bánh răng cửa khác có x răng (h.13). Giả sử bánh răng cửa thứ hai quay một phút được y vòng. Hãy biểu diễn y qua x.

Bài 4: Có 85 tờ giấy bạc loại 10.000đ, 20.000đ và 50.000đ. trị giá mỗi loại tiền trên đều bằng nhau. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ.

Học sinh cần nắm chắc phương pháp: Giải bài toán về số lượng hàng hoá và giá cả cần chú ý đến tỉ số giá cả. Bài toán về năng suất lao động cần chú ý đến tích không đổi giữa hai giá trị tương ứng.

Dạng: Các bài toán về chuyển động:

Bài 1: Hai máy bay cùng bay từ thành phố A đến thành phố B. Một máy bay bay hết 2 giờ 30 phút, còn máy bay kia bay hết 2 giờ 20 phút. Tính vận tốc trung bình mỗi máy bay, biết cứ mỗi phút máy bay này bay nhanh hơn máy bay kia 10km.

Bài 2: Một ô tô chạy từ A đến B trong một thời gian nhất định. Nếu xe chạy với vận tốc 54km/h thì đến sớm hơn 1 giờ. Nếu xe chạy với vận tốc 63km/h thì đến sớm hơn 2 giờ. Tính quãng đường AB và thời gian dự định.

Trong chương III: Thông kê

Trong chương này các bạn học sinh cần kết hợp các kiến thức của các môn học khác như địa lý, mỹ thuật, giáo dục công dân.... Để giải quyết tốt các vấn đề về thống kê.

- Đơn vị kiến thức 1: Thu thập số liệu thống kê, tần số
- Đơn vị kiến thức 2: Bảng tần số các giá trị của dấu hiệu
- Đơn vị kiến thức 3 Biểu đồ
- Đơn vị kiến thức 4: Số trung bình cộng

Ví dụ 1. GV có thể cho HS thu thập thông tin về số con trong mỗi hộ gia đình của địa phương. Sau khi thu thập số liệu, biết được các hộ đã thực hiện kế hoạch gia đình như thế nào, các bạn dựa vào môn giáo dục công dân để giải quyết.

Chẳng hạn như: Điều tra số con trong một gia đình ở 30 gia đình thuộc một khu vực dân cư, người ta có bảng số liệu thống kê sau:

2	4	3	2	8	2	2	3	4	5
2	2	5	2	1	2	2	2	3	5
5	5	5	7	3	4	2	2	2	3

- a. Dấu hiệu cần tìm hiểu là gì? Số các giá trị là bao nhiêu?
- b. Lập bảng tần số và rút ra một số nhận xét.
- c. Tính số trung bình cộng.
- d. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

Thông qua bài toán GV giới thiệu thêm tình hình dân số nước ta: Dân số Việt Nam hiện có **96.208.984** triệu người (**thời điểm 0 giờ ngày 01/4/2019**), xếp thứ **15** thế giới



“Sự gia tăng dân số quá nhanh là một trong những nguyên nhân quan trọng cản trở tốc độ phát triển kinh tế – xã hội, gây khó khăn cho việc cải thiện đời sống,

hạn chế điều kiện phát triển về mặt trí tuệ, văn hoá và thể lực của giống nòi. Nếu xu thế này cứ tiếp tục diễn ra thì tương lai không xa đất nước ta sẽ đứng trước những khó khăn rất lớn, thậm chí gây ra những nguy cơ về nhiều mặt”.

Ví dụ 2: bài 20 (sgk) Điều tra năng suất lúa xuân năm 1990 của 31 tỉnh thành từ nghệ An trở vào, Người điều tra lập được bảng (Bảng thống kê):

- a) Lập bảng “tần số”
- b) Dựng biểu đồ đoạn thẳng
- c) Tính số trung bình cộng.

Thông qua bài toán GV giới thiệu thêm tình hình sản xuất khẩu lúa nước ta:

Lượng **gạo xuất khẩu** hàng năm của nước ta chiếm khoảng 15% tổng lượng gạo xuất khẩu toàn thế giới. Hiện nay, gạo Việt Nam đã xuất khẩu sang hơn 150 quốc gia và vùng lãnh thổ, bên cạnh thị trường truyền thống đã từng bước mở rộng thị trường xuất khẩu vào các nước châu Mỹ, Trung Đông... Sản phẩm gạo trắng cao cấp và gạo thơm đã bước đầu thâm nhập vào thị trường khó tính, giúp sản phẩm gạo Việt Nam từng bước hiện diện trên khắp thế giới.



e. Một số hình thức đưa Tích hợp liên môn vào trong môn Toán học.

❖ Hình thức dạy học nội khóa:

Đó là việc đưa kiến thức các môn học có liên quan và kiến thức giáo dục bảo vệ môi trường, giao thông, giáo dục đạo đức, lối sống, ... vào dạy học ở trên lớp. Với mỗi một bài dạy cụ thể, người giáo viên sẽ lựa chọn những nội dung các môn học có liên quan và nội dung giáo dục phù hợp với bài học để tác động đến nhận thức của học sinh.

❖ Hình thức dạy học ngoại khóa.

Hình thức này được thực hiện thông qua:

- Tổ chức thi tìm hiểu về môn Toán học qua các môn học khác.
- Tổ chức thi đố vui để học, rung chuông vàng.
- Tham gia “trường học kết nối”.

f. Một số phương pháp đưa Tích hợp liên môn vào môn Toán học.

f.1. Nhóm phương pháp dùng lời.

* Dùng lời để giảng giải: Người giáo viên sẽ dùng lời nói, ngôn ngữ để giảng giải các vấn đề liên quan tới các môn học và các vấn đề giáo dục.

VD: Khi dạy mục 1 của bài Thu thập số liệu thống kê, tần số

- Đưa bảng 1 SGK: và nêu ví dụ. Điều tra về số cây trồng được của mỗi lớp

STT	Lớp	Số cây trồng được	STT	Lớp	Số cây trồng được
1	6A	35	11	8A	35
2	6B	30	12	8B	50
3	6C	28	13	8C	35
4	6D	30	14	8D	50
5	6E	30	15	8E	30
6	7A	35	16	9A	35
7	7B	28	17	9B	35
8	7C	30	18	9C	30
9	7D	30	19	9D	30
10	7E	35	20	9E	50

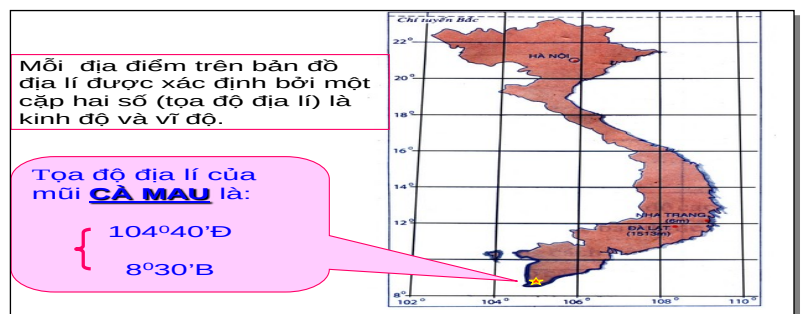
Việc làm trên của người điều tra là thu thập số liệu về vấn đề được quan tâm. Các số liệu được ghi vào một bảng gọi là bảng số liệu thống kê ban đầu

Tùy theo yêu cầu của mỗi cuộc điều tra mà các bảng số liệu thống kê ban đầu có thể khác nhau.

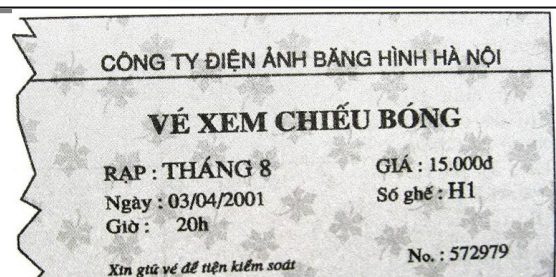
* Phương pháp vấn đáp (đàm thoại gợi mở): Giáo viên ra câu hỏi để học sinh trả lời, hoặc học sinh có thể nêu ý kiến, giáo viên sẽ giúp các em giảng giải bằng cách đàm thoại và gợi mở bằng hệ thống câu hỏi nhỏ hơn có quan hệ logic với nhau.

Ví dụ: Khi dạy mục 1 của bài “mặt phẳng tọa độ”

ví dụ 1: cho học sinh quan sát bản đồ đọc tọa độ địa lí của mũi Cà Mau, sau đó cho hs đọc thêm vài vị trí khác trên bản đồ Việt Nam



VD2: Giáo viên cho học sinh quan sát hình vẽ xem chiếu bóng ở hình 15 và trả lời câu hỏi? Số ghế H1 cho ta biết điều gì ?



HS: Chữ in hoa H chỉ số thứ tự của dãy ghế, số 1 bên cạnh chỉ thứ tự của ghế trong dãy; cặp một chữ và một số như vậy xác định vị trí chỗ ngồi trong rạp của người có tấm vé này.

f.2. Phương pháp liên hệ thực tế:

Giúp học sinh có sự liên hệ, gắn kết nội dung bài học với thực tế cuộc sống.

Đây là một trong những phương pháp có vai trò cực kỳ quan trọng, bởi nó góp phần đưa nội dung của bài giảng với thực tiễn của cuộc sống nên giúp các em dễ dàng tiếp nhận, hình dung và có những hành động cụ thể, rõ ràng.

Ví dụ: Đối với bài tập 5 (SGK trang 11), Phần “bảng tần số” các giá trị của dấu hiệu. Trò chơi toán học thống kê ngày, tháng, năm sinh của các bạn trong lớp và những bạn có cùng tháng sinh thì xếp thành một nhóm. Điền kết quả theo mẫu ở bảng sau:

[illegible]

Với bài toán trên có tính chất tìm hiểu gây tò mò đối với học sinh. Học sinh hào hứng làm tìm ra lời giải của bài toán

f.3. Phương pháp hoạt động nhóm:

Giáo viên chia lớp theo từng nhóm nhỏ. Sau đó giao nhiệm vụ cho từng nhóm. (Mỗi nhóm một nhiệm vụ, hoặc tất cả các nhóm cùng chung một nhiệm vụ). Sau đó các nhóm báo cáo kết quả, nhận xét. Giáo viên tổng hợp, nhận xét, chốt kiến thức.

Ví dụ: Khi dạy phần “Đơn thức đồng dạng” đối với bài tập 18 (SGK. Tr 35 toán 7 tập 2) giáo viên đưa bài tập lên bảng phụ rồi chia lớp thành 8 nhóm nhỏ, mỗi nhóm là một ý rồi gọi đại diện các nhóm lên bảng điền vào các ô tương ứng, các thành viên còn lại quan

sát. V: $2x^2 + 3x^2 - \frac{1}{2}x^2$; U: $5xy - \frac{1}{3}xy + xy$ N: $-\frac{1}{2}x^2 + x^2$ U: $-6x^2y - 6x^2y$

H: $xy - 3xy + 5xy$ E: $3xy^2 - (-3xy^2)$ Ā: $7y^2z^3 + (-7y^2z^3)$ L: $-\frac{1}{5}x^2 + \left(\frac{-1}{5}x^2\right)$

$-\frac{2}{5}x^2$	xy^2	$\frac{9}{2}x^2$	0	$\frac{1}{2}x^2$	$3xy$	$\frac{17}{3}xy$	$-12x^2y$
L	$\hat{E}$	V	$\check{A}$	N	H	U'	U

Cho học sinh đọc tên tác giả cuốn “Đại Việt Sử Ký” Dưới thời vua Trần Nhân Tông được đặt tên cho một đường phố của thủ đô Hà Nội. Đối với phương pháp hoạt động nhóm cũng gây hứng thú cho học sinh. Học sinh làm việc phấn khởi vui vẻ, tiếp thu kiến thức tốt hơn.

f.4. Sử dụng trò chơi tạo hứng thú cho học sinh để tiếp cận với nội dung kiến thức các môn học khác hoặc giáo dục bảo vệ môi trường,.....:

Giáo viên có thể sử dụng các trò chơi như: Đố vui, ô chữ bí ẩn, mảnh ghép kỳ diệu, trò chơi tiếp sức, ... Đặc biệt trong các tiết bài tập, ôn tập giáo viên có thể cho học sinh chơi trò chơi

Ví dụ: Khi dạy Tiết 49: **“ÔN TẬP”** giáo viên cho học sinh chơi trò ô chữ bí ẩn.

Ở phần khởi động, giáo viên có thể tổ chức các trò chơi để tăng cường giáo dục bảo vệ môi trường, tìm hiểu các anh hùng lịch sử,

[illegible]



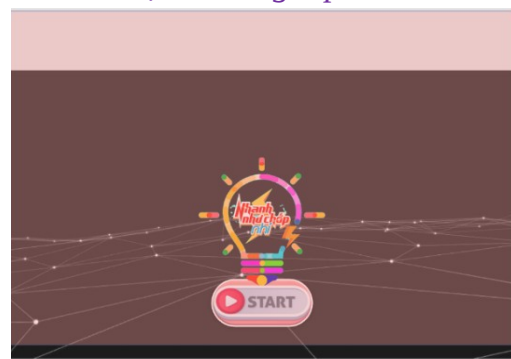
Game tìm hiểu anh hùng Lê Văn Tám



Game lật mảnh ghép tìm hình



Game Giải cứu đại dương



Game Nhanh như chớp nhí

2.3. Hiệu quả của biện pháp đáp ứng yêu cầu đổi mới dạy học và giáo dục, phù hợp với đối tượng học sinh, thực tiễn nhà trường, địa phương.

Sau khi áp dụng đề tài vào quá trình giảng dạy môn Toán học đã thu được một số kết quả nhất định.

* Sự chuyển biến trong tư tưởng, nhận thức của giáo viên và học sinh:

- **Với giáo viên:** Bản thân tôi và các đồng nghiệp trong trường đã nhận thức đầy đủ về vai trò của việc tích hợp liên môn và tích hợp giáo dục vào trong giảng dạy. Vì thế, ý thức sâu sắc và ý thức đưa hai nội dung này vào trong công tác dạy và học trở thành hoạt động thường xuyên, cách thức đưa vấn đề cũng hợp lý, hài hòa và hấp dẫn hơn, có hiệu quả hơn mà không làm mất đặc trưng của môn Toán học.

- **Với học sinh:** Học sinh không chỉ được cung cấp thêm kiến thức của một số môn học có liên quan (tuy không thực sự nhiều nhưng lại rất có ích cho các em trong việc vận dụng nó để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống một cách linh hoạt). Vấn đề ứng xử và các kỹ năng trong cuộc sống đã trở thành vấn đề của bản thân từng học sinh chứ không phải là vấn đề chung của cả xã hội. Học sinh thấy hứng thú hơn với môn Toán học và nhận thấy ứng dụng của toán học rất gần gũi với thực tế cuộc sống của các em cũng như nó có mối quan hệ khăng khít với các lĩnh vực khác. Đặc biệt khi học tôi thấy học sinh không chỉ dừng lại ở việc lĩnh hội tri thức mà tri thức đó phần nào đã được biến thành hành động thực tế (Đây là một trong những mục tiêu mà giáo dục hướng tới – tức là học đi đôi với hành).

* Sự chuyển biến trong hành động, việc làm cụ thể của giáo viên và học sinh:

- **Với giáo viên:**

+ Chủ động đưa nội dung tích hợp liên môn và tích hợp giáo dục vào bài dạy khi thiết kế kế hoạch bài dạy và thực thi nó trong quá trình dạy học.

+ Chủ động sưu tầm tranh, ảnh liên quan, hướng dẫn học sinh cách thực hiện.

+ Cùng với các cơ quan đoàn thể (trong và ngoài nhà trường) và học sinh có những việc làm góp phần bảo vệ môi trường, thực hiện tốt an toàn giao thông, nâng cao hiểu biết về các môn học, áp dụng nó vào thực tiễn cuộc sống.

- **Với học sinh:** Có những hành động, việc làm cụ thể như:

+ Chủ động nắm bắt kiến thức trong các giờ học, biết tạo mối liên hệ giữa kiến thức các môn học với nhau để giải quyết các vấn đề nảy sinh trong cuộc sống.

+ Có ý thức giữ gìn và xây dựng một môi trường sống trong sạch và tốt đẹp trong trường, trong lớp, trong gia đình, xã hội: sự đoàn kết trong tập thể, cách cư xử, ứng xử với người xung quanh, thực hiện tốt an toàn giao thông.

+ Chủ động dọn vệ sinh lớp học, trường học, ở nhà, địa phương.

+ Tuyên truyền vấn đề giáo dục bảo vệ môi trường, an toàn giao thông, sống tiết kiệm, ... tới bạn bè, người thân.

2.4. Các kết quả, minh chứng về sự tiến bộ của học sinh khi áp dụng biện pháp

a. Kết quả chung: Sau đây là bảng số liệu so sánh, đối chiếu để thấy được kết quả chung của hoạt động như sau:

Bảng số liệu cho thấy sự thay đổi trong vốn hiểu biết của một số môn học có liên quan tới nội dung môn Toán của học sinh sau khi áp dụng đề tài trong năm học 2019 – 2020. (Để có được bảng số liệu này, tôi đã tiến hành khảo sát bằng bài kiểm tra với học sinh trước khi thực hiện đề tài và sau khi thực hiện đề tài)

LỚP	Tổng số HS	Số học sinh có kiến thức liên môn tốt khi chưa áp dụng đề tài			Số học sinh có kiến thức liên môn tốt khi đã áp dụng đề tài		
		Tốt	Khá	TB	Tốt	Khá	TB
7A7	42	7	13	22	15	18	9
7A8	43	10	18	15	17	20	6

b. Kết quả cụ thể:

❖ Với giáo viên: Bản thân tôi đã đúc rút cho mình kinh nghiệm trong quá trình giảng dạy môn Toán học 7: muốn đưa nội dung tích hợp liên môn và tích hợp giáo dục vào giảng dạy nhất thiết phải tuân thủ theo quy trình sau mới đạt được hiệu quả cao:

Xác định chủ đề tích hợp

Biên soạn kế hoạch tích hợp

Thực hiện bài dạy tích hợp

Kiểm tra, đánh giá

- Đồng thời, tôi đã đưa tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế vào các kế hoạch bài dạy bài dạy theo đúng yêu cầu của Bộ giáo dục và Đào tạo.

- Tôi nhận thức được việc Tích hợp liên môn và các vấn đề giáo dục giúp cho môn Toán học trở nên hấp dẫn hơn, có mối quan hệ khăng khít với các môn học khác hơn và cũng đi vào thực tiễn cuộc sống hơn.

- Tôi và các đồng nghiệp (giáo viên, cán bộ nhân viên trong nhà trường) đã tham gia nhiều hoạt động có đưa nội dung dạy học tích hợp liên môn do nhà trường tổ chức (như tổ chức học và thảo luận các chuyên đề).

❖ Với học sinh:

- Trước tiên là với lĩnh vực kiến thức môn Toán học của học sinh: Các em trở nên hào

hứng hơn rất nhiều khi môn Toán học trở nên gần gũi với các môn học khác, gần gũi với thực tế. Vì vậy trong giờ học- học sinh rất hăng hái và không còn nói học môn toán khô khan như trước đây nữa.

- Kiến thức liên môn của các em ngày càng được nâng cao, mở rộng. Các em còn biết vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết những công việc trong cuộc sống.

- Nhận thức về cách ứng xử, bảo vệ môi trường của các em đã có sự cải thiện đáng kể không chỉ về mặt tư tưởng mà còn bằng các hành động cụ thể.

+ Học sinh giảm bớt hẳn các hành động như: Đánh nhau, thiếu lễ phép với thầy cô, người lớn, trong lớp đoàn kết tạo thành những tập thể, chi đội vững mạnh.

+ 100% các lớp tham gia lao động, trực nhật vệ sinh nghiêm túc, sạch sẽ.

+ Hầu hết các em học sinh vứt rác đúng quy định, không bẻ cây xanh.

3. Kết luận

a. Nội dung:

Cuộc sống đa dạng đã đem lại cho con người không ít niềm vui. Nhưng cuộc sống cũng rất phức tạp đòi hỏi con người cần phải giải quyết một cách hợp lý, có kỹ năng. Vậy để có thể giải quyết những khó khăn trong cuộc sống, để hoàn thiện bản thân, bắt kịp với xu thế mới của thế giới, của thời đại đòi hỏi con người phải có kiến thức (kiến thức này cần được trang bị trong quá trình học tập các môn học ở các nhà trường, trong cuộc sống). Nhưng để con người hiểu và nhận thức đúng đắn cũng như có những hoạt động thiết thực, cụ thể, thực sự có hiệu quả không phải là điều dễ dàng.

Nhận thức được vai trò, tầm quan trọng của việc tích hợp liên môn, tích hợp giáo dục với học sinh trong môn Toán học 7 nói riêng, Và ở tất cả các bộ môn nói chung. Tôi đã tìm tòi các tư liệu, các hướng khai thác về vấn đề này sao cho có hiệu quả nhất trong quá trình giảng dạy. Tuy nhiên đây là một vấn đề hay, đã được triển khai đại trà trong vài năm nên nhiều người tìm tòi. Vì thế những vấn đề tôi đưa ra chưa hẳn là đột phá nhưng nó phần nào giúp tôi và các đồng nghiệp có cái nhìn đúng đắn hơn về vấn đề tích hợp liên môn và giáo dục bảo vệ môi trường để vấn đề này khi đưa vào giảng dạy – đặc biệt là giảng dạy môn Toán học trở nên hấp dẫn hơn, có hiệu quả thực sự.

b. Ý nghĩa:

Biện pháp góp phần giúp các giáo viên có được định hướng cụ thể và một số kinh nghiệm khi đưa Tích hợp liên môn và các vấn đề xã hội vào giảng dạy môn Toán học sao cho có hiệu quả, được học sinh đón nhận và có tác động tích cực đến nhận thức của học sinh. Đồng thời hình thành cho học sinh kỹ năng giải quyết các vấn đề trong cuộc sống, vượt qua những tình huống, thách thức bất ngờ để hình thành năng lực sống tự lập cho các em.

c. Khả năng ứng dụng:

Với các trường được trang bị thiết bị dạy và học phù hợp, giáo viên có thể dễ dàng thực hiện nội dung này với hiệu quả cao. Với những trường học chưa có điều kiện về cơ sở vật chất như máy tính, máy chiếu, giáo viên có thể thay thế các bức tranh bằng các hình ảnh trong sách giáo khoa, báo chí hoặc hình ảnh giáo viên sưu tầm được, hoặc thông qua ngôn ngữ để thực hiện các hoạt động giáo dục Tích hợp liên môn và tích hợp Giáo dục trong môn Toán học sao cho sinh động, hấp dẫn.

Với bản thân: Tôi đã ứng dụng đề tài vào việc giảng dạy môn Toán học 7 thường xuyên trong 2 năm qua. Và đặc biệt với những kinh nghiệm này đã giúp ích cho tôi rất nhiều trong quá trình giảng dạy môn Toán ở cấp THCS.

Với các đồng nghiệp thì những vấn đề tôi nêu ra, cùng một số tư liệu tôi sưu tầm đã giúp ích cho đồng nghiệp rất nhiều trong khi giảng dạy (đặc biệt là các kế hoạch bài dạy, các hình ảnh, các video thực tế đã có tác động rất nhiều đến học sinh

khi các giáo viên sử dụng).

d. Bài học kinh nghiệm: Qua việc nghiên cứu và giảng dạy tôi rút ra bài học.

- Trước tiên người giáo viên cần hiểu rằng: Để trở thành một giáo viên được học sinh yêu mến phải là người có kiến thức. Muốn có được kiến thức sâu, rộng thì người giáo viên cần phải yêu nghề, kiên trì, phải đọc, sưu tầm nhiều tài liệu tham khảo để làm giàu thêm vốn kiến thức của mình.

- Phải biết học hỏi, biết lắng nghe, tìm hiểu và trao đổi kiến thức với đồng nghiệp và trên các phương tiện thông tin đại chúng. Dạy hay cần có phương pháp khoa học cả về cách truyền đạt và nội dung kiến thức.

- Cần có kế hoạch cụ thể trong toàn bộ môn học, trong từng tiết học, kế hoạch trong các hoạt động thực tế để từ đó tác động mạnh mẽ đến nhận thức của các em.

e. Hướng tiếp tục nghiên cứu:

Để hoàn thiện hơn cho Biện pháp, trong quá trình giảng dạy tôi tiếp tục đi tìm hiểu sâu hơn về một số vấn đề trọng tâm như:

- Thứ nhất: Cách thức đưa vấn đề vào trong giảng dạy ở môn toán học mà tôi được phân công giảng dạy.

- Thứ hai: Tiếp tục tìm hiểu hệ thống kiến thức các môn học để làm phong phú hệ thống kiến thức của bản thân.

Vấn đề mà tôi đưa ra trong Biện pháp không bao giờ là vấn đề cũ, lỗi thời. Bởi xã hội ngày càng phát triển kéo theo càng nhiều vấn đề phức tạp. Vì thế vấn đề giải quyết các tồn tại của xã hội hiện đại ấy đòi hỏi con người cần có năng lực giải quyết tốt (mà năng lực giải quyết của con người có được là nhờ sự tích lũy và vận dụng kiến thức có được từ quá trình học tập, từ thực tiễn cuộc sống)

Trên đây, tôi đã trình bày biện pháp: ***“Sử dụng phương pháp dạy học tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế để nâng cao chất lượng giảng dạy môn toán lớp 7”***.

Rất mong được sự ủng hộ, đóng góp của các cấp có thẩm quyền!

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Hướng dẫn tìm và tải các tài liệu ở đây

<https://forms.gle/LzVNwfMpYB9qH4JU6>

Tuy Phước, ngày 26 tháng 12 năm

2020

XÁC NHẬN CỦA HIỆU TRƯỞNG

NGƯỜI BÁO CÁO

MỤC LỤC

1. Đặt vấn đề.....	1
2. Nội dung biện pháp.....	1
2.1. Thực trạng vấn đề trước khi áp dụng biện pháp.....	1
a. Dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn là gì?	1
b. Ưu điểm dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn:	1
c. Sự cần thiết phải đưa tích hợp Liên môn vào trong trường học	1
d. Tình hình thực tế việc Tích hợp liên môn và ứng dụng thực tế trong giảng dạy.....	2
2.2. Biện pháp đã sử dụng để giải quyết vấn đề.....	2
2.3. Hiệu quả của biện pháp.....	9
2.4. Các kết quả, minh chứng về sự tiến bộ của học sinh khi áp dụng biện pháp.....	10
3. Kết luận.....	11
Mục lục.....	13