

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO SÁNG KIẾN

1. Tên sáng kiến: “Vận dụng những bài toán thực tiễn để tạo hứng thú cho học sinh trong giảng dạy môn Toán lớp 6 tại trường THCS Kim Đồng”.

2. Mô tả bản chất sáng kiến:

2.1. Các bước và cách thức thực hiện:

Toán học là môn khoa học xuất phát từ thực tế và trở về phục vụ cho đời sống khoa học - kĩ thuật, đời sống xã hội và cho bản thân Toán học. Theo chương trình GDPT 2018 về dạy học theo định hướng phát triển năng lực thì một trong những nội dung quan trọng là dạy cho học sinh biết làm gì chứ không phải là dạy cho HS biết gì. Và một trong những yếu tố tạo nên điều đó là vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Những bài toán có nội dung thực tiễn thường tạo cho giáo viên nhiều cơ hội để khai thác phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo cho học sinh vì qua những bài toán này, học sinh có nhiều điều kiện để không chỉ vận dụng các kiến thức toán học một cách linh hoạt mà còn vận dụng cả kinh nghiệm sống của mỗi HS vào việc giải quyết vấn đề. Qua đó thể hiện những nét sáng tạo riêng của mỗi học sinh. Mặc dù giáo viên dạy Toán đã có quan tâm đến việc nghiên cứu khai thác đưa các bài toán vào dạy học để kích thích tính tích cực của học sinh nhưng do giáo viên còn nhiều hạn chế nên chủ yếu vận dụng các bài tập sách giáo khoa. Một bộ phận các em chăm học cũng nhận thức được rằng toán học rất cần thiết cho cuộc sống và các em cũng muốn tò mò muốn biết về ứng dụng của toán học trong thực tế cuộc sống. Nhưng các em luôn nghĩ rằng môn toán là môn học khó, vốn kiến thức còn hạn hẹp lúng túng khi tóm tắt hay phân tích tìm lời giải cho bài toán có nội dung thực tế. Và một bộ phận khác, các em chưa ý thức được việc học, việc vận dụng kiến thức chậm, mỗi khi thấy bài toán thực tiễn thì lười đọc nên ít có thể vận dụng toán học vào giải quyết các vấn đề đang diễn ra trong cuộc sống hàng ngày. Nếu giáo viên không định hướng cho các em và tìm hiểu các vấn đề diễn ra trong cuộc sống thì các em thờ ơ và cũng chỉ biết học rồi để đó mà thôi. Do đó chất lượng bộ môn toán luôn thấp hơn các môn học khác. Và trường THCS Kim Đồng nơi tôi đang công tác cũng tương tự như vậy.

Xuất phát từ những thực tế trên, tôi luôn trăn trở, suy nghĩ, tìm tòi học hỏi, sưu tầm những bài toán thực tiễn gần gũi nhất để lồng ghép trong tiết dạy, tạo hứng thú học tập cho học sinh, nâng cao chất lượng dạy học của bộ môn. Từ đó

tôi đã đúc kết kinh nghiệm nhỏ của mình qua đề tài “*Vận dụng những bài toán thực tiễn để tạo hứng thú cho học sinh trong giảng dạy môn Toán lớp 6 tại trường THCS Kim Đồng*”.

2.1.1 Xây dựng hệ thống các bài tập thực tiễn đưa vào giảng dạy cho phù hợp.

Nội dung chương trình sách giáo khoa mới đã đưa khá nhiều các ví dụ, các bài tập có tính thực tiễn. Tuy nhiên giáo viên có tâm lý ngại ngùng, ít hứng thú, thậm chí thực hiện rất ít các bài toán thực tiễn này. Hơn nữa, dạng toán có nội dung mang tính thực tế rất ít có khả năng ra đề kiểm tra, do đó, nếu giáo viên quá coi trọng thi cử hoặc sợ thiếu thời gian của tiết dạy thì thường không truyền tải nội dung của các bài tập này hoặc nếu có thì cũng chỉ giải xong bài toán đó mà không khai thác triệt để tính ứng dụng của nó trong thực tế. Về phía học sinh, thường chỉ chú ý đến mặt toán học và xử lý tính toán trên các con số, đến những hình vẽ, ... mà ít quan tâm đến tính thực tế, đến quá trình mô tả mối quan hệ dẫn tới những con số, hình vẽ, ... Trong khi đó, những bài tập này, ngoài tầm quan trọng như để củng cố hoặc chuyển tải kiến thức, còn có thể phục vụ ngay việc học tập của các em, là niềm hứng thú cho học sinh, tạo hiệu quả cao cho tiết dạy nếu giáo viên biết khai thác triệt để.

Ví dụ một số bài toán ở sách giáo khoa có tính thực tế cao như:

- Bài “Dấu hiệu chia hết” – sách giáo khoa Toán 6 tập 1, hoạt động vận dụng: 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?

- Bài tập 2.28 sách giáo khoa Toán 6 tập 1 bài “Luyện tập chung”: Lớp 6B có 40 học sinh. Để thực hiện dự án học tập nhỏ, cô giáo muốn chia lớp thành nhiều hơn 3 người. Hỏi mỗi nhóm có thể có bao nhiêu người?

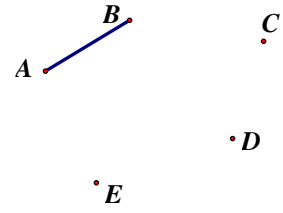
Thực tế vấn đề chia nhóm trong học tập được thực hiện thường xuyên, nhưng qua bài toán này học sinh thấy được toán học không chỉ là những con số mà được sử dụng thường xuyên trong cuộc sống.

Bên cạnh việc vận dụng các bài tập trong sách giáo khoa, ta còn có thể thay bài tập trong sách giáo khoa bằng bài tập có lời giải không đổi nhưng mang tính thực tế hoặc thay bài toán có nội dung thực tế này bằng bài toán có nội dung thực tế khác.

Có những bài tập nguyên bản của nó là nội dung thuần túy toán học nhưng nếu sửa đổi một chút thì có thể trở thành một nội dung gần gũi với cuộc sống chúng ta hoặc phát triển thêm bài toán mới và vấn đề đó được các em quan tâm hơn.

Ví dụ bài 34 “Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng”, ở phần vận dụng 1 có bài toán:

Có 5 hòn đảo biểu thị bởi 5 điểm A, B, C, D, E như hình vẽ. Người ta đã xây một cây cầu nối hai đảo A và B (biểu thị bởi đoạn thẳng AB). Hỏi phải xây thêm ít nhất bao nhiêu cây cầu nữa để có thể đi lại giữa 5 hòn đảo qua những cây cầu (mỗi cây cầu chỉ nối hai đảo với nhau)?



Ở bài toán nói đến việc xây thêm ít nhất bao nhiêu cây cầu thì hiểu qua toán học là vẽ bao nhiêu đoạn thẳng để có nối các điểm lại với nhau. Từ bài toán này, giáo viên có thể phát triển thành bài toán mới gần gũi với lứa tuổi của học sinh hơn: Để chuẩn bị cho Hội khỏe Phù Đổng cấp trường, Ban tổ chức chia giải đấu bóng đá nam theo khối. Theo đó, khối 6 có 5 lớp gồm 6/1, 6/2, 6/3, 6/4, 6/5. Hỏi có bao nhiêu trận bóng đá ở khối 6, biết các lớp thi đấu theo vòng tròn một lượt?

Với dạng bài này học sinh lại rất hứng thú, quan tâm. Các em ngồi nhẩm tính xem có bao nhiêu trận. Ở đây, mỗi đội phải đá với tất cả các đội khác, nên số trận đấu chính là số đoạn thẳng đi qua năm điểm không thẳng hàng.

Qua bài toán này, giáo viên cũng có thể cung cấp cho học sinh biết công thức tính số trận đấu của một giải đấu gồm n đội là: $\frac{n \cdot (n-1)}{2}$

2.1.2 Hình thành cho học sinh quy trình giải bài toán thực tiễn

Trước mỗi bài toán có nội dung thực tiễn giáo viên cần tập cho học sinh quy trình giải bài toán thực tiễn theo các bước:

Bước 1: Xác định mô hình toán học của vấn đề thực tiễn: Sử dụng các mô hình toán học (gồm công thức, bảng biểu, ...) để mô tả các tình huống đặt ra trong bài toán thực tiễn.

Bước 2: Giải quyết các vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập: Vận dụng kiến thức toán học để giải quyết vấn đề.

Bước 3: Thể hiện và đánh giá lời giải trong ngữ cảnh thực tế và cải tiến mô hình nếu cách giải quyết không phù hợp.

* Ví dụ 1: Mẹ Lan có một quầy thuốc tây, mỗi ngày từ thứ 2 đến thứ 6 mẹ Lan bán ra tầm khoảng 100 khẩu trang y tế. Dạo gần đây với tình hình dịch bệnh Covid đang gia tăng riêng thứ 7 và chủ nhật quầy bán được số khẩu trang gấp đôi ngày thường. Hỏi trong tháng 3/2022 vừa qua quầy của mẹ bạn Lan đã bán lời bao nhiêu tiền, biết rằng một khẩu trang lời 200 đồng.

« <		3/2022			> »	
C. Nhật	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7
		1 29/1	2 30	3 1/2	4 2	5 3
6 4	7 5	8 6	9 7	10 8	11 9	12 10
13 11	14 12	15 13	16 14	17 15	18 16	19 17
20 18	21 19	22 20	23 21	24 22	25 23	26 24
27 25	28 26	29 27	30 28	31 29		

Hình ảnh lịch tháng 3 năm 2022

- Phân tích các bước theo sơ đồ sau:



Bài giải:

Tháng 3 năm 2022 có 31 ngày và có 4 ngày thứ 7, 4 ngày chủ nhật nên:

Số khẩu trang bán được trong những ngày thứ bảy và chủ nhật là

$$100 \cdot 2 \cdot 8 = 2800 \text{ (cái)}$$

Số khẩu trang bán được trong những ngày thường là

$$100 \cdot (31 - 8) = 2300 \text{ (cái)}$$

Số khẩu trang bán được trong tháng là

$$2800 + 2300 = 5100 \text{ (cái)}$$

Số tiền lời bán khẩu trang trong tháng 3 năm 2022 là

$$5100 \cdot 200 = 1\,020\,000 \text{ (đồng)}$$

Vậy số tiền lời mẹ Lan bán khẩu trang trong tháng 3 năm 2022 là 1 020 000 (đồng).

* Ví dụ 2: Giả sử gia đình em định lát gạch men cho nền một căn phòng có chiều dài 20m, chiều rộng 5m bằng những viên gạch hình vuông cạnh 0,4m. Hãy tính số gạch cần mua để lát căn phòng?

Với bài toán này giáo viên hướng dẫn học sinh giải theo các bước 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 viên gạch sẽ ra số gạch cần mua.

Bài giải:

Diện tích căn phòng hình chữ nhật là: $20 \cdot 5 = 100 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích mỗi viên gạch hình vuông là $0,4 \cdot 0,4 = 0,16 \text{ (m}^2\text{)}$

Số viên gạch dùng để lát nền nhà là $100 : 0,16 = 625 \text{ (viên)}$

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

Với câu hỏi trên học sinh cần phải 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 tiễn một cách cần thiết và rõ ràng, từ đó kích thích các em ham học hơn.

Qua bài toán, giáo viên liên hệ thực tế: Thực tế khi lát gạch căn phòng, người ta đếm xem mỗi chiều lát được bao nhiêu viên gạch, tuy nhiên số gạch cần lát mỗi chiều không 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.

2.1.3. Vận dụng bài toán thực tiễn vào trong quá trình dạy học

Trong quá trình soạn bài, nghiên cứu bài học thì việc lựa chọn, áp dụng các bài toán thực tiễn vào từng hoạt động dạy học sao cho phù hợp là hết sức quan trọng, tránh làm rối tiết học và không làm ảnh hưởng đến thời gian dạy bài đó.

a. Hoạt động khởi động.

Hướng đích và gợi động cơ là một trong những khâu quan trọng của quá trình dạy học nhằm kích thích hứng thú học tập cho học sinh, làm cho việc học tập trở nên tự giác, tích cực, chủ động. Vì vậy trong tiết học, giáo viên phải không ngừng tạo ra các tình huống có vấn đề để học sinh tư duy, khơi gợi tính tò mò, sự tập trung, tình huống đưa ra phải gây được cảm xúc và làm cho học sinh ngạc

nhiên, từ đó mới tạo ra hứng thú tìm hiểu bài của học sinh, đồng thời giúp học sinh ghi nhớ kiến thức.

* Ví dụ 1: Ở bài “Tập hợp” sách giáo khoa Toán 6 tập 1, giáo viên cho học sinh khởi động qua bài toán sau:

Hiện nay theo xu hướng ở các nước trên thế giới, chất thải được người dân phân loại và bỏ vào các thùng gồm thùng đựng nhóm chất thải hữu cơ dễ phân hủy, thùng đựng nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng và nhóm chất thải còn lại.



Em hãy liệt kê các loại chất thải thuộc nhóm hữu cơ dễ phân hủy và các loại chất thải có khả năng tái sử dụng theo hình minh họa trên.

Lời giải:

Các loại chất thải thuộc nhóm hữu cơ dễ phân hủy trong hình là: thức ăn thừa; rau; củ; quả; lá cây; xác động vật.

Các loại chất thải có khả năng tái sử dụng trong hình là: kim loại; cao su; thủy tinh; nhựa; giấy; nylon.

Từ việc liệt kê các loại chất thải đó, giáo viên giới thiệu về bài “Tập hợp”

Mới đọc bài toán, học sinh nghĩ rằng hôm nay học toán mà, vì nghĩ rằng bài tập giáo viên đưa ra không có liên quan gì đến Toán học. Việc phân loại chất thải (rác) là việc làm thường xuyên ở nhà và dọn vệ sinh ở trường. Vấn đề này có liên quan gì đến Toán học. Các em đâu hiểu rằng, liệt kê các loại rác là cách liệt kê các phần tử trong Toán học. Cũng từ bài toán này, giáo viên lồng ghép giáo dục cho học sinh về phân loại rác đem lại ý nghĩa như Phân loại rác tại nguồn góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên và môi trường; giảm thiểu tổng lượng rác thải trong cộng đồng thải ra môi trường, tiết kiệm chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý.

* Ví dụ 2: Để khởi động cho bài “Phép cộng và phép trừ số tự nhiên”, giáo viên có thể đưa ra bài toán sau:

Đầu năm học bố mẹ cho em mua một bộ sách giáo khoa lớp 6. Tính tổng số tiền bố mẹ đã cho em để mua bộ sách giáo khoa đó.

Mặc dù bài toán này không có số liệu gì để tính, rất đơn giản nhưng để tính được thì học sinh sẽ phải tìm hiểu bộ sách giáo khoa lớp 6 là bao nhiêu cuốn, giá tiền mỗi cuốn rồi mới làm phép tính để tính tổng số tiền mua sách.

* Ví dụ 3: Ở bài 3 “Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên”, giáo viên cho học sinh khởi động kiến thức qua bài toán sau:

Các em hãy sắp xếp thứ tự các phương tiện được ưu tiên khi tham gia giao thông đường bộ.

- + Xe chữa cháy/cứu hỏa đang đi làm nhiệm vụ.
- + Đoàn xe tang lễ.
- + Xe quân sự, công an đang thi hành công vụ khẩn cấp, đoàn xe có xe cảnh sát dẫn đường.
- + Xe cứu thương đang trên đường thực hiện cấp cứu cho bệnh nhân.
- + Các xe phục vụ hỗ trợ thiên tai như xe hộ đê, dịch bệnh; hoặc các dòng xe đang thực hiện nhiệm vụ khẩn cấp theo quy định pháp luật.

Lời giải:

Căn cứ tại theo điều 22, Luật giao thông đường bộ 2008. Đưa ra quy định về thứ tự ưu tiên một số loại xe khi tham gia giao thông đường bộ như sau:

1. Nhường đường cho xe chữa cháy/cứu hỏa đang đi làm nhiệm vụ.
2. Xe quân sự, công an đang thi hành công vụ khẩn cấp, đoàn xe có xe cảnh sát dẫn đường.
3. Xe cứu thương đang trên đường thực hiện cấp cứu cho bệnh nhân.
4. Các xe phục vụ hỗ trợ thiên tai như xe hộ đê, dịch bệnh; hoặc các dòng xe đang thực hiện nhiệm vụ khẩn cấp theo quy định pháp luật.
5. Ưu tiên đoàn xe tang lễ.



Qua bài toán này, giáo viên giới thiệu: Trong cuộc sống có những sự việc chúng ta luôn thực hiện theo một thứ tự ưu tiên nhất định. Đối với toán học cũng vậy, thứ tự đó thực hiện như thế nào? Giáo viên giới thiệu vào bài.

b. Hoạt động Luyện tập – Vận dụng

Đây là bước quan trọng để giáo viên cũng như học sinh kiểm tra và đánh giá kết quả dạy học trong hoạt động hình thành kiến thức. GV có thể đưa ra các bài toán thực tế liên quan đến kiến thức toán học vừa xây dựng để học sinh nhớ lâu và hiểu sâu kiến thức. Từ đó, học sinh thấy được toán học thật gần gũi với cuộc sống, giúp các em hứng thú hơn trong học tập.

* Ví dụ 4: Ở bài “Tập hợp”, giáo viên cho học sinh củng cố kiến thức qua bài toán sau:

Khi bạn An đi đường gặp biển báo giao thông như sau:



Hãy giúp bạn An viết dưới dạng liệt kê tập hợp A gồm các loại xe có thể lưu thông trên đường này và tập hợp B gồm các loại xe không được lưu thông trên đường này.

Lời giải

$$A = \{\text{xe gắn máy; xe ô tô}\}$$

$$B = \{\text{xe đạp}\}$$

Qua bài tập này, giúp học sinh củng cố kiến thức về cách viết tập hợp. Đồng thời, hiểu hơn về các loại biển báo giao thông, từ đó chấp hành tốt luật giao thông.

* Ví dụ 5: Ở bài “Phép cộng và phép trừ số tự nhiên” giáo viên cho học sinh củng cố kiến thức qua bài toán sau:

Một cơ thể trưởng thành khỏe mạnh cần nhiều nước. Lượng nước mà cơ thể một người trưởng thành mất đi mỗi ngày là 450 ml qua da (mồ hôi), 550 ml qua hít thở, 150 ml qua đại tiện, 350 ml qua trao đổi chất, 1500 ml qua tiểu tiện.

a) Lượng nước mà cơ thể một người trưởng thành mất đi trong một ngày khoảng bao nhiêu?

b) Qua việc ăn uống, mỗi ngày cơ thể hấp thụ khoảng 1000 ml nước. Một người trưởng thành cần phải uống thêm bao nhiêu nước để cân bằng lượng nước đã mất trong ngày?

Lời giải

a) Lượng nước mà cơ thể một người trưởng thành mất đi trong một ngày là:

$$450 + 550 + 150 + 350 + 1500 = 3000 \text{ (ml)} = 3 \text{ (l)}$$

b) Lượng nước một người trưởng thành cần phải uống thêm để cân bằng lượng nước đã mất trong ngày là: $3000 - 1000 = 2000 \text{ (l)} = 2 \text{ (l)}$

Qua bài tập này, học sinh biết thêm sự điều tiết nước trong cơ thể hoạt động như thế nào và mỗi người phải làm gì để có thể điều tiết tốt lượng nước đó.

* Ví dụ 6: Sau khi dạy bài “Số đo góc”, giáo viên đưa ra bài toán: “Chiếc đồng hồ có hai kim”.

Một chiếc đồng hồ gồm có hai kim: Một kim giờ và một kim phút. Hiện tại kim giờ chỉ số 3 và kim phút chỉ số 12.

Câu hỏi 1: Hỏi góc giữa hai kim đồng hồ là bao nhiêu?

A. 30^0 . B. 10^0 . C. 90^0 . D. 180^0 .

Câu hỏi 2: Hỏi sau 10 tiếng đồng hồ góc giữa hai kim đồng hồ là bao nhiêu?

A. 30^0 . B. 150^0 . C. 0^0 . D. 10^0 .

Câu hỏi 3: Hỏi sau 10 tiếng hai kim đồng hồ gặp nhau bao nhiêu lần?

c. Vận dụng bài toán thực tiễn trong các giờ luyện tập chung và ôn tập cuối chương.

Trong các giờ luyện tập chung, ôn tập cuối chương, ôn tập cuối năm học sinh vận dụng các kiến thức đã học để giải toán. Điều này đặc biệt thuận lợi khi đặc điểm của các bài toán thực tiễn là tích hợp và kết nối các nội dung kiến thức.

Ví dụ 7: Tiết “Bài tập cuối chương III”, giáo viên thay một số bài bằng bài toán tích hợp bởi chủ đề “NHỮNG CON SỐ ẢN TƯỢNG FACEBOOK”. Giáo viên tổ chức cho học sinh tham gia thực hiện trên phiếu học tập.

Nhiệm vụ của học sinh: Viết vào chỗ trống các con số là kết quả của bài tập trong ô có số tương ứng và đại diện nhóm báo cáo kết quả. Sau khi thực hiện xong từng nhiệm vụ trong phiếu học tập, học sinh được giáo viên cung cấp thông tin thú vị và hữu ích về sử dụng trang mạng xã hội facebook – một trang mà các em rất quan tâm hiện nay.

facebook NHỮNG CON SỐ ẤN TƯỢNG

Chỉ đầy đúng 9 năm, vào ngày 4/2/2004 đánh dấu sự xuất hiện của một trong những công cụ phổ biến và không thể thiếu trong cuộc sống của nhiều người ngày hôm nay: mạng xã hội Facebook.

Em hãy khám phá xem Facebook đã đạt được những kỉ lục nào sau 9 năm xuất hiện nhé!

- Tính đến tháng 12/2012, Facebook có tổng cộng hơn (1)..... nhân viên chính thức làm việc cho mạng xã hội này.
- Trung bình mỗi ngày có khoảng (2).....triệu người dùng hoạt động trên Facebook.
- Hơn (3).....tỷ thông tin khác nhau được chia sẻ hàng tháng trên Facebook.
- Có hơn (4)..... triệu hình ảnh được đăng tải và chia sẻ trên Facebook mỗi ngày.
- Trung bình mỗi người dùng Facebook sử dụng mạng xã hội này 700 phút mỗi tháng, có 130 người bạn và chia sẻ (5) 9... nội dung khác nhau hàng tháng.
- 23% người dùng Facebook thường xuyên check tài khoản của mình tối thiểu (6).....lần/ngày.
- (7).....% người dùng Facebook sử dụng mạng xã hội này nhưng không quan tâm đến các vấn đề về thiết lập riêng tư hay chính sách sử dụng của mạng xã hội này.
- 43% người dùng Facebook là nam, 57% còn lại là nữ giới. Trong đó có đến (8).....% người dùng nữ giới bị bạn bè của mình làm phiền hay quấy rối trên Facebook.
- Mỹ là quốc gia có số lượng người dùng lớn nhất trên Facebook, khoảng (9).....triệu, chiếm đến hơn 50% dân số của quốc gia này. 70% số lượng người dùng còn lại của Facebook trải đều trên khắp toàn cầu.
- Với 10,6 triệu người dùng, Việt Nam là quốc gia đứng thứ (10).....trong tổng số các quốc gia có lượng người dùng Facebook lớn nhất thế giới hiện nay.

4090 - (-200) - 210 - 80
915 + (-297)
-(-129) + (-119) - 301 + 321
777 - (-111) - (-222) - 860

Tổng tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-8 < x < 8$
Tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-4 < x < 5$
Tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-24 < x < 25$

(-2), (-5), 8
(-56 + 15), (-4)
(-16 - 20), (-2)



Hình ảnh trong tiết học

Ví dụ 8: Áp dụng kiến thức hai bài toán về phân số, giáo viên ra bài tập vận dụng sau: Ông Bình cân nặng 90kg thuộc dạng người quá mập nên ông phải tập thể dục để giảm cân. Tháng đầu ông tập đều đặn giảm được 5%, tháng sau lại giảm 5% so với tháng trước. Hỏi sau 4 tháng ông Bình cân nặng bao nhiêu kg?

Với bài toán này, giảm 5% là giảm bao nhiêu kg và tính bằng cách nào? Giáo viên hướng dẫn học sinh liên tưởng đến kiến thức tìm giá trị phân số của một số cho trước.

Bài giải:

Sau tháng thứ nhất ông Bình cân nặng là: $90 - 90.5\% = 85,5(\text{kg})$

Sau tháng thứ hai ông Bình cân nặng là: $85,5 - 85,5.5\% = 81,225(\text{kg})$

Sau tháng thứ ba ông Bình cân nặng là: $81,225 - 81,225.5\% = 77,16375(\text{kg})$

Vậy sau 4 tháng ông Bình cân nặng 77,16375kg.

Liên hệ: Với bài toán này giáo viên cũng có thể lồng ghép liên hệ được thực tế cho những học sinh thừa cân muốn giảm cân cần:

- Siêng năng tập thể dục mỗi ngày.
- Không để cho cơ thể mệt mỏi.
- Biết lựa chọn các loại thực phẩm phù hợp cho bữa ăn.
- Ăn uống đúng cách, ...

d. Tổ chức các tiết thực hành và hoạt động trải nghiệm dưới dạng giao bài tập “dự án” cho các nhóm học sinh thực hiện.

Các “dự án” học tập góp phần gắn việc học tập trong nhà trường với thực tiễn đời sống, xã hội. Để thực hiện “dự án” đòi hỏi sự kết hợp giữa kiến thức lý thuyết và vận dụng lý thuyết vào trong hoạt động thực tiễn, thực hành nhằm kiểm tra, củng cố, mở rộng hiểu biết lý thuyết cũng như rèn luyện kỹ năng hành động, kinh nghiệm thực tiễn, phát triển các kỹ năng tư duy khoa học và hướng tới phát triển kỹ năng sống.

* Ví dụ 9: Với mục tiêu ứng dụng các kiến thức đã học về các hình phẳng trong thực tiễn vào giải quyết một số tình huống trong cuộc sống như mỹ thuật, thủ công, xác định phòng học đạt mức chuẩn về ánh sáng. Các em đã tạo ra sản phẩm của mình là những tấm thiệp chúc mừng, biết được căn phòng mình đang học có đạt mức chuẩn ánh sáng hay không qua bài “Tấm thiệp và phòng học của em”?



Hình ảnh những tấm thiệp học sinh tự làm

* Ví dụ 10: Sau khi tìm hiểu về các loại dữ liệu, cách thu thập dữ liệu và các loại bảng thống kê, biểu đồ, giáo viên giao cho học sinh thực hiện “dự án” với chủ đề “Em sẽ làm gì trong tương lai?”

Các bước hoàn thành dự án:

- Bước 1: Thu thập dữ liệu thông qua phiếu hỏi (Hình 1).
- Bước 2: Lập bảng thống kê (Hình 2)

PHIẾU HỎI	
Giới tính của bạn: Nam <input type="checkbox"/> Nữ <input type="checkbox"/>	
Bạn ước mơ sau này trở thành?	
Bác sĩ <input type="checkbox"/>	Đầu bếp <input type="checkbox"/>
Ca sĩ <input type="checkbox"/>	Công an <input type="checkbox"/>
Giáo viên <input type="checkbox"/>	Vận động viên <input type="checkbox"/>
Kỹ sư <input type="checkbox"/>	Nghề khác <input type="checkbox"/>

Hình 1

BẢNG THỐNG KÊ NHÓM (Số hs:)		
Nghề nghiệp	Nam	Nữ
Bác sĩ		
Ca sĩ		
Giáo viên		
Kỹ sư		
Đầu bếp		
Công an		
Vận động viên		
Nghề khác		

Hình 2

- Bước 3: Vẽ biểu đồ.
- Bước 4: Phân tích dữ liệu

Khi tiến hành thực hiện một dự án nhỏ, học sinh phải điều tra thông tin, vẽ biểu đồ nhóm, phân tích dữ liệu và rút ra nhận xét. Qua đó, các em rất hứng thú khi làm toán mà có được những hoạt động trải nghiệm vừa vui vẻ, giải trí, vừa học tập, vừa biết được suy nghĩ của bạn bè về ước muốn lựa chọn nghề trong tương lai. Thông qua dự án, giúp học sinh rèn cách thức làm việc tập thể, tạo điều kiện phát triển và bồi dưỡng năng khiếu.

e. Vận dụng các bài toán thực tiễn gắn gũi với đời sống vào hoạt động kiểm tra và đánh giá

Những bài kiểm tra là cơ sở quan trọng để giáo viên đánh giá về tình hình học tập, kiến tạo tri thức, phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh. Nội dung các bài thi và kiểm tra hiện nay chủ yếu tập trung vào nội dung kiến thức mà chưa có nhiều những câu hỏi mang tính vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Do đó trong các đề kiểm tra giáo viên nên đưa vào các bài tập gắn gũi với đời sống thực tế, nó sẽ góp phần rèn luyện ý thức toán học hóa các tình huống trong thực tế cho học sinh.

* Ví dụ 11: Trong đề Kiểm tra giữa học kì I, đề kiểm tra nội dung UCLN tôi đã ra bài toán sau: Với tình hình dịch bệnh diễn biến phức tạp, Sở y tế đã cử một đội y bác sĩ lên tăng cường công tác phòng chống dịch tại các huyện miền núi gồm có 24 bác sĩ và 40 y tá. Vậy có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ để số bác sĩ cũng như số y tá được chia đều vào các tổ?

* Ví dụ 12: Trong bài kiểm tra cuối kì I, tôi đã ra một số bài vận dụng thực tiễn trong đề như sau:

Câu 1. Khối 6 có 207 học sinh đi tham quan. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu ô tô 24 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả học sinh?

- A. 7 xe. B. 8 xe. C. 9 xe. D. 10 xe.

Câu 2. Một bệnh nhân bị sốt cao, mất nước. Bác sĩ chỉ định uống 2 lít dung dịch Oresol để bù nước. Biết mỗi gói Oresol pha với 200ml nước. Bệnh nhân đó cần dùng bao nhiêu gói Oresol?

- A. 2 gói. B. 5 gói. C. 10 gói. D. 20 gói.

Câu 3. Công ty Ánh Dương có lợi nhuận ở mỗi tháng trong quý I là -30 triệu đồng. Trong quý II, lợi nhuận mỗi tháng của công ty là 70 triệu đồng. Sau hai quý đầu năm, lợi nhuận của công ty Ánh Dương là bao nhiêu?

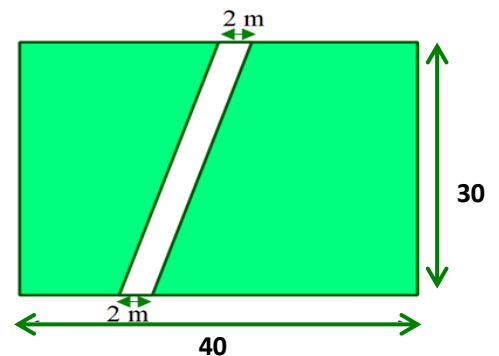
- A. 120 triệu đồng. B. -90 triệu đồng.
C. 40 triệu đồng. D. 210 triệu đồng.

Câu 4. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 40m, chiều rộng 30m.

a) Tính diện tích của khu vườn.

b) Trong khu vườn đó người ta làm một lối đi có dạng hình bình hành với kích thước như hình bên. Tính diện tích lối đi.

c) Để làm sạch đẹp khu vườn, người ta thuê thợ lát nền lối đi, chi phí tiền công cho mỗi mét vuông làm lối đi hết 100 000 đồng. Tính số tiền công cần chi trả để làm lối đi.



2.2. Phân tích tình trạng của giải pháp đã biết

Với giải pháp và phương pháp dạy học trước trước đây, giáo viên dạy học theo tiến trình sách giáo khoa, truyền tải đầy đủ lý thuyết và rèn kỹ năng giải toán cho học sinh. Các bài toán có nội dung thực tế chủ yếu được lấy trong sách giáo khoa và sách bài tập, đôi khi có những bài còn bỏ qua.

Giáo viên chủ yếu chỉ dạy các tiết thực hành theo phân phối chương trình quy định và rèn cho học sinh các kỹ năng thực hành như kỹ năng tính toán (tính nhanh, tính nhẩm, tính gần đúng, tính có sử dụng máy tính bỏ túi...). Tuy nhiên, một số các kỹ năng thực hành toán học khác chưa thực sự được chú trọng như kỹ năng về đo lường, ước lượng, ... Các đề kiểm tra còn thiên về tái hiện kiến thức, vận dụng kiến thức giải các bài toán gói gọn trong bộ môn toán, ít quan tâm đến

đánh giá năng lực vận dụng kiến thức giải quyết các vấn đề thực tế. Dạy học vẫn nặng về truyền thụ kiến thức lý thuyết dẫn tới việc rèn luyện kỹ năng sống, kỹ năng giải quyết các tình huống thực tiễn cho học sinh thông qua khả năng vận dụng tri thức tổng hợp còn hạn chế. Cách kiểm tra đánh giá ít được quan tâm đúng mức tới việc liên hệ thực tế vào dạy học. Điều đó làm cho toán học xa rời thực tiễn, giảm tính sáng tạo của giáo viên và học sinh. Học sinh học bằng cách ghi nhớ máy móc và làm theo những khuôn mẫu mà giáo viên đặt ra, vì vậy dẫn đến tâm lý chán nản, ngại học, học trước quên sau, thụ động. Học sinh thiếu kiến thức thực tế, không biết chuyển mối quan hệ giữa các yếu tố thực tế sang yếu tố toán học.

2.3. Nội dung đã cải tiến, sáng tạo để khắc phục những nhược điểm hiện tại

Ngoài việc truyền đạt cho học sinh đầy đủ các kiến thức theo hướng đổi mới phương pháp dạy học, ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy để học sinh nắm vững các kiến thức cơ bản, rèn cho học sinh các kỹ năng vận dụng các kiến thức đó để giải toán thì giáo viên cần tăng cường hơn nữa các bài toán có tính thực tiễn vào các hoạt động dạy học ở trên lớp. Việc dạy Toán 6 tại trường tôi đã tăng cường các bài toán thực tiễn như sau:

Học sinh có nhiều điều kiện để không chỉ vận dụng các kiến thức toán học một cách linh hoạt mà còn vận dụng cả kinh nghiệm sống của mỗi HS vào việc giải quyết vấn đề.

Giáo viên nghiên cứu bài dạy, chọn lọc, sưu tầm các bài toán, các vấn đề cần đưa trong tiết dạy. Các bài toán thực tiễn đưa vào các hoạt động giảng dạy ở trên lớp như khởi động, hình thành kiến thức, luyện tập, vận dụng đạt được các sản phẩm theo yêu cầu.

Xây dựng hệ thống câu hỏi để hướng dẫn các bài toán thực tế.

Chú trọng các tiết thực hành và tùy vào từng bài có thể cho học sinh làm các bài thực hành “dự án” nhỏ để củng cố cho các kiến thức vừa học. Rèn cho học sinh các kỹ năng thực hành toán học gắn gũi với thực tế thông qua các bài dạy trên lớp, các tiết hoạt động trải nghiệm.

2.4. Khả năng áp dụng sáng kiến:

Sáng kiến không chỉ áp dụng cho môn Toán 6 tại trường THCS Kim Đồng mà có thể áp cho môn Toán các khối khác trong trường và các trường THCS khác trên toàn huyện.

2.5. Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả và theo ý kiến của tổ chức, cá nhân đã tham gia áp dụng sáng kiến lần đầu, kể cả áp dụng thử:

2.5.1. Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả:

Sau khi áp dụng sáng kiến, tôi thấy học sinh yêu thích môn Toán hơn. Chính vì thế mà chất lượng giảng dạy môn Toán được cải thiện.

Chương trình giáo dục cũ viết mang tính lý thuyết nhiều thì chương trình mới đã đưa toán học gần gũi hơn qua các bài toán thực tiễn. Sáng kiến đã giúp cho nhiều đồng nghiệp tiếp cận và giảng dạy chương trình phổ thông mới, không bỡ ngỡ mà chủ động, vận dụng linh hoạt các bài toán thực tiễn vào các tiết học một cách hiệu quả, linh hoạt, không rập khuôn theo sách giáo khoa.

2.5.2. Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tổ chức, cá nhân đã tham gia áp dụng sáng kiến lần đầu, kể cả áp dụng thử: Không

3. Những thông tin cần được bảo mật (nếu có): Không

4. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến:

Giáo viên thực hiện đảm bảo theo chương trình GDPT 2018 về dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh. Ngoài ra, giáo viên đầu tư, nghiên cứu đưa vào giảng dạy các bài toán thực tế gần gũi.

Tăng cường cho học sinh hoạt động trải nghiệm, thực hành trong quá trình giảng dạy.

5. Danh sách những thành viên đã tham gia áp dụng thử hoặc áp dụng sáng kiến lần đầu (nếu có):

Số TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác (hoặc nơi thường trú)	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Nội dung công việc hỗ trợ
1	Nguyễn Thành Quang	17/9/1670	THCS Kim Đồng	GV	ĐHSP	Áp dụng thử
2	Trần Đình Mạo	15/5/1977	THCS Kim Đồng	GV	ĐHSP	Áp dụng thử
3	Lê Thị Mận	02/10/1995	THCS Kim Đồng	GV	ĐHSP	Áp dụng thử

