

Thành Công, ngày 24 tháng 11 năm 2020

BÁO CÁO

Biện pháp nâng cao chất lượng công tác giảng dạy bộ môn

- Tên biện pháp: “ **Hướng dẫn học sinh giải một số bài toán cơ bản trong chương I – Đại số 7** ”.

- Tên tác giả: NGUYỄN THỊ THU HÀ

- Đơn vị công tác: trường THCS Thành Công

- Lĩnh vực, đối tượng áp dụng biện pháp: môn Toán – lớp 7D

- Thời gian áp dụng biện pháp: học kì I, năm học 2019 - 2020

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

1. Thực trạng:

- Toán học là môn khoa học tự nhiên có tính logic và chính xác cao, nó là môn học hết sức quan trọng và được ứng dụng rất nhiều trong cuộc sống hàng ngày. Môn toán góp phần phát triển năng lực, trí tuệ, bồi dưỡng đức tính phẩm chất của người lao động như tính cẩn thận, tính chính xác, tính kỷ luật, phê phán,....

- Môn toán là một môn học rất quan trọng, đặc thù là một môn học khó. Kiến thức là một chuỗi kiến thức khép kín, kiến thức trước liên quan đến kiến thức sau, kiến thức sau lại bổ sung kiến thức trước. Nếu một học sinh bị hỏng một kiến thức nào đó thì dễ gây chán nản trong việc học. Mặt khác môn toán là cơ sở giúp cho các em học tốt các môn khác như: Lý, Hóa, Sinh,.... Dạy học môn toán là nhằm mục đích cung cấp tri thức phổ thông, phát triển nhân cách học sinh.

- Mục tiêu của giáo dục THCS:

+ Làm cho học sinh nắm vững tri thức toán phổ thông cơ bản thiết thực.

+ Có kĩ năng thực hành.

+ Hình thành ở học sinh các phẩm chất đạo đức và các năng lực cần thiết.

- Qua thời gian giảng dạy toán tại lớp 7D trường THCS Thành Công tôi nhận thấy rằng:

+ Trong lớp có rất nhiều đối tượng học sinh với khả năng nhận thức khác nhau: có học sinh giỏi, học sinh khá, học sinh trung bình, học sinh yếu và cả học sinh khuyết tật.

+ Nhiều học sinh gặp khó khăn khi giải một bài toán, cho dù đó là những bài toán đơn giản và tương tự như một bài toán mà giáo viên đã chữa cho học sinh tại lớp.

+ Phần lớn không nhớ kiến thức cũ đã học các bài trước, nếu có nhớ kiến thức cũ thì các em chưa biết vận dụng kiến thức đó vào giải bài tập. Chính vì lí do trên tôi xin mạnh dạn đưa ra một giải pháp để góp phần nâng cao chất lượng giáo dục bộ môn toán: **“Hướng dẫn học sinh giải một số bài toán cơ bản trong chương I - Đại số 7”**

2. Vai trò, ý nghĩa của giải pháp:

- Yêu cầu giáo dục hiện nay đòi hỏi phải đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực của học sinh, lấy người học làm chủ đạo, làm trung tâm trong mọi hoạt động dạy học. Dưới sự hướng dẫn của người thầy, học sinh tìm tòi, khám phá phát hiện kiến thức tạo cho các em hứng thú, tích cực, chủ động biến tri thức nhận loại thành sản phẩm riêng của mình, vận dụng vào cuộc sống phục vụ bản thân và cho tương lai đất nước.

- Trước những thực trạng đã nêu ở trên thì việc áp dụng biện pháp nâng cao chất lượng dạy học: hướng dẫn học sinh giải một số bài toán cơ bản trong chương I - Đại số 7, sẽ góp phần tăng hứng thú trong việc học cho các em học sinh trong lớp. Ngoài ra giúp các em học sinh thuộc nhiều đối tượng khác nhau với khả năng nhận thức khác nhau đều được tìm tòi và tự chiếm lĩnh kiến thức, phát triển khả năng tư duy, sáng tạo và giải quyết vấn đề trong các giờ học Toán của các em.

II. NỘI DUNG:

Từ thực trạng nêu trên, kết hợp với kinh nghiệm bản thân tôi đề ra một số biện pháp chủ yếu sau:

- Giáo viên phải xác định rõ mục đích, phương pháp dạy cho các đối tượng học sinh đặc biệt là học sinh trung bình và học sinh yếu.

- Giáo viên dạy cần chuẩn bị một tâm lí thoải mái, vui vẻ, cần phải nhẫn nại, cần quan sát, tìm hiểu tâm lí và hoàn cảnh của các học sinh.

- Giáo viên có thể dựa vào đặc trưng của môn toán mà đưa ra những phương pháp dạy học tích cực:

- * Dựa vào mục tiêu của môn toán:

- Ứng dụng kiến thức, kỹ năng kỹ xảo.

- Củng cố kiến thức, kỹ năng kỹ xảo.

- Kiểm tra kiến thức.

- * Dựa vào nguồn gốc cung cấp kiến thức và tri giác thông tin:

- Phương pháp dùng lời.

- Phương pháp trực quan.

- Phương pháp thực hành.

- * Dựa vào đặc trưng học toán của từng học sinh giáo viên dạy cần:

- Giải thích minh họa.

- Tái hiện.

- Trình bày nêu vấn đề.

- Tìm tòi từng phần.

- Nghiên cứu.

Giáo viên cần nắm rõ được từng đối tượng học sinh, phân loại học sinh: giỏi, khá, trung bình, yếu, kém từ đó có phương pháp dạy học phù hợp.

Từ đó tôi đưa ra các biện pháp cụ thể như sau:

1. Biện pháp 1: Phân tích từng phần

- Biện pháp này nhằm mục đích phân tích bài toán một cách cụ thể chi tiết, sử dụng phương pháp gợi mở để học sinh tư duy và tìm ra cách làm hợp lí. Phát triển năng lực tư duy và tính toán của học sinh.

- Biện pháp này phù hợp với tất cả các đối tượng học sinh, đặc biệt là học sinh trung bình và yếu.

Ví dụ 1: Dạng bài cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ

Ở bài này thì kiến thức cần nhớ:

Nếu x, y là hai số hữu tỉ: $x = \frac{a}{m}; y = \frac{b}{m}$ với $a, b, m \in \mathbb{Z}, m \neq 0$, ta có:

$$x + y = \frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a+b}{m} \quad (m > 0)$$

$$x - y = \frac{a}{m} - \frac{b}{m} = \frac{a-b}{m} \quad (m > 0)$$

Với $x = \frac{a}{b}; y = \frac{c}{d}$, ta có: $x \cdot y = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$

Với $x = \frac{a}{b}; y = \frac{c}{d}$ (với $y \neq 0$) ta có: $x : y = \frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$

*** Bài tập 1: Thực hiện phép tính**

$$a, (-0,2) \cdot \left(-\frac{7}{12}\right)$$

Đối với học sinh yếu thì giáo viên cần tạo sự chú ý như đặt câu hỏi:

$(-0,2)$ viết dưới dạng phân số được không? Từ đó giáo viên gọi học sinh khá hơn giải thích nếu học sinh yếu không giải thích được.

$$(-0,2) \cdot \left(-\frac{7}{12}\right) = \frac{-2}{10} \cdot \left(-\frac{7}{12}\right) = \frac{-1}{5} \cdot \left(-\frac{7}{12}\right) = \frac{7}{60}$$

$$b, \left(\frac{-2}{3} + \frac{3}{7}\right) : \frac{4}{5} + \left(\frac{-1}{3} + \frac{4}{7}\right) : \frac{4}{5}$$

Khi các em gặp bài này rất phân vân không biết làm như thế nào, vì đây là bài toán tổng hợp có đủ 4 phép toán.

Giáo viên cho học sinh nhận xét từng phần trong biểu thức $\left(\frac{-2}{3} + \frac{3}{7}\right) : \frac{4}{5}$ và

biểu thức $\left(\frac{-1}{3} + \frac{4}{7}\right) : \frac{4}{5}$, các em có nhận xét gì về sự giống nhau và khác nhau?

Chắc chắn rằng học sinh sẽ trả lời được là giống nhau là 2 biểu thức cùng chia cho $\frac{4}{5}$.

Từ đó giáo viên cho học sinh nhắc lại tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng, khi đó ta có thể làm bài này như thế nào?

$$\left(-\frac{2}{3} + \frac{3}{7}\right) : \frac{4}{5} + \left(-\frac{1}{3} + \frac{4}{7}\right) : \frac{4}{5} = \left(-\frac{2}{3} + \frac{3}{7} - \frac{1}{3} + \frac{4}{7}\right) : \frac{4}{5}$$

Giáo viên cho học sinh nhận xét về biểu thức trong ngoặc: các phân số có gì đặc biệt? Học sinh trả lời được ngay có hai phân số cùng mẫu là 3 và hai phân số cùng mẫu là 7. Từ đó nhóm các phân số có cùng mẫu để tính và lấy kết quả

đó chia cho $\frac{4}{5}$.

Sau đó giáo viên hỏi học sinh còn cách làm nào khác không? Để học sinh tự tìm ra các cách làm khác.

*** Nhận xét:**

Qua các ví dụ trên ta thấy đối với một số học sinh thì các em không có khả năng nhận xét một cách tổng quát mà có thể nhận xét từng phần nhỏ, tiếp theo giáo viên hướng dẫn cho các em kết hợp kiến thức đã học, cách giải hợp lý, từng phần. Hướng dẫn chậm để các em ghi nhớ các bước giải, bước đầu hình thành kỹ năng giải toán, năng lực tự học và giải quyết vấn đề.

2. Biện pháp 2: Thảo luận nhóm 2 lần

Ví dụ 2: Dạng bài về lũy thừa của số hữu tỉ

+ Về kiến thức: các công thức lũy thừa thì giáo viên cho học sinh nêu lại và ghi lên bảng.

+ Củng cố và vận dụng kiến thức vào giải bài tập:

*** Bài tập 2:** Tính : $\frac{11}{12} : \frac{33}{16} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^2$

Giáo viên cho học sinh thực hiện thảo luận nhóm lần 1 để tính (trong đó mỗi nhóm đều có học sinh giỏi để có thể hội ý, trao đổi, thảo luận để tìm lời giải).

Giáo viên gọi đại diện các nhóm nêu lên phương hướng giải (phép tính nào trước)? Ở đây học sinh đôi khi có sự sai lệch khi xác định làm phép tính gì trước: “nhân, chia trước”, cần củng cố ngay cho các em là làm phép toán nâng lên lũy thừa trước rồi đến thực hiện phép tính từ trái sang phải.

Sau đó, giáo viên gọi hai hoặc ba học sinh yếu (vừa thảo luận ở nhóm dưới lớp) cùng thảo luận nhóm lần 2 và giải lại bài toán trên bảng.

*** Nhận xét:**

Tạo cho các em khắc sâu kiến thức vì đã qua hai lần thảo luận; thảo luận lần 1 thì trong nhóm có học sinh giỏi hướng dẫn cách giải; thảo luận lần 2 làm trên bảng chỉ có những học sinh yếu vừa nhớ lại các bước làm vừa trình bày bài giải đầy đủ ý. Giúp cho các em khắc sâu được kiến thức và mạnh dạn hơn vì trong khi hoạt động nhóm đại trà hầu hết chỉ có học sinh khá giỏi tham gia vào hoạt động, còn các bạn khác rất thụ động và không tích cực.

3. Biện pháp 3: Sử dụng sơ đồ tư duy giải toán

Ví dụ 3: Dạng toán tính giá trị biểu thức:

Khi tính giá trị biểu thức : $A = -5,13 : \left(5\frac{5}{28} - 1\frac{8}{9} \cdot 1,25 + 1\frac{16}{36} \right)$

Với dạng bài tập này, sẽ có nhiều học sinh lúng túng trong cách làm, không biết bắt đầu từ đâu.

Trước hết giáo viên nên hướng dẫn các em viết các số thập phân, hỗn số dưới dạng các phân số có mẫu số dương, sau đó mới tiến hành tính toán. Nếu thông thường giáo viên chỉ cho học sinh nhắc lại thứ tự thực hiện phép tính thì có nhiều em học sinh sẽ không thể tự làm được. Giáo viên nên cho học sinh hình thành sơ đồ tư duy:

Giáo viên có thể sử dụng phương pháp trình chiếu để học sinh quan sát rõ hơn và từ đó khắc sâu cách làm



Từ sơ đồ tư duy cách tính trên, học sinh sẽ thực hiện trình bày lời giải phép tính một cách dễ dàng, chính xác theo đúng quy tắc, tránh được nhầm lẫn giữa các phép tính.

*** Nhận xét:**

Trong giờ giảng dạy giáo viên có thể vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực để kích thích được sự hứng thú học tập của học sinh, cũng như một số em học sinh yếu, để các em trao đổi bài học lẫn nhau trong lớp học, hoặc cũng có thể giao chỉ tiêu các em học sinh giỏi có nhiệm vụ hướng dẫn các em yếu này; việc làm này thúc đẩy được tính tư duy tích cực cho học sinh yếu và cả học sinh giỏi.

III. HIỆU QUẢ:

Khi áp dụng các biện pháp này đối với học sinh lớp 7D và thực tiễn nhà trường, tôi thấy có nhiều kết quả khả quan:

- + Bước đầu tạo ý thức tự học cho các em.
- + Các em hào hứng hơn, sôi nổi, tự tin hơn không còn sợ sệt khi tiếp xúc với các con số và các phép tính, giúp các em có niềm tin trong học tập. Biện

pháp này khả thi trong thực tế và tôi tiếp tục phát triển tìm tòi các biện pháp mới để hiệu quả dạy học ngày càng cao hơn.

Ở học kỳ I năm học 2019 - 2020 tôi đã áp dụng biện pháp **“*Hướng dẫn học sinh giải một số bài toán cơ bản trong chương I - Đại số 7*”** cho học sinh lớp 7D. Qua kết quả các bài kiểm tra 15 phút, kiểm tra 1 tiết, kiểm tra học kỳ I tôi thấy học sinh có tiến bộ, giải được những bài toán cơ bản đơn giản trong chương trình toán 7.

Cụ thể:

Xếp loại	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Khảo sát đầu năm	4 (10 %)	14(35%)	16(40%)	6(15%)
Cuối học kỳ I	6 (15%)	17 (42,5%)	14 (35%)	3(7,5%)

IV. KẾT LUẬN:

Trong quá trình áp dụng biện pháp vào giảng dạy, tôi đã rút ra được một số bài học kinh nghiệm cho bản thân:

- Biện pháp này phù hợp tổ chức thực hiện vào các tiết luyện tập, ôn tập chương, ôn thi và học theo nhu cầu nhiều hơn.

- Khi dạy qua mỗi đơn vị kiến thức giáo viên kiểm tra đánh giá học sinh theo phân phối chương trình. Kiểm tra nhằm mục đích đánh giá sự tiến bộ của học sinh, vừa thấy được sự thiếu sót từ cả hai phía người dạy và người học để có hướng khắc phục và bổ sung kịp thời.

- Giáo viên thường xuyên quan tâm đôn đốc về mặt tinh thần, giúp học sinh có ý thức trách nhiệm và thói quen tự học. Giáo viên dạy thường xuyên điều chỉnh phương pháp dạy học của mình cho phù hợp với từng đối tượng học sinh, thời lượng bài học phải sát đúng với thực tế, không chạy theo thành tích, phải linh động phương pháp dạy làm thế nào để học sinh tiếp thu nhanh nhất, hệ thống nhất.

- Thời gian tới, tôi cố gắng áp dụng một số phương pháp giảng dạy mới để nâng cao chất lượng học nhằm phát huy tính tích cực của học sinh. Giáo dục ý thức học tập tốt hơn, học sinh thích học môn toán hơn, không ngại, chẳng nản

khi bắt tay vào giải bài tập. Tạo hứng thú trong học tập, mục tiêu để học sinh học tập có chất lượng cao nhất.

Trên đây là biện pháp mà bản thân tôi đã nghiên cứu, thực hiện và đã có nhiều thay đổi trong quá trình học tập của học sinh. Tuy nhiên trong quá trình thực hiện, chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót và những ý kiến chủ quan. Kính mong hội đồng ban giám khảo góp ý kiến để giúp biện pháp của tôi được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn.

XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN ĐƠN VỊ

Ngày 24 tháng 11 năm 2020
Người viết báo cáo

Nguyễn Thị Thu Hà