|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PHÒNG GDĐT LAI VUNG |  |  | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **TRƯỜNG THCS LONG HẬU** |  |  | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM NĂM HỌC 2017 – 2018**

Tên SKKN: **HƯỚNG DẪN HỌC SINH GIẢI DẠNG TOÁN TÌM  CƠ BẢN TRÊN TẬP HỢP SỐ NGUYÊN  Ở LỚP 6**

Tác giả: Võ Văn Được , Chức vụ: Giáo viên , Môn: Toán

**NỘI DUNG SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM**

 **1. Thực trạng và nguyên nhân**

 **1.1. Thực trạng**

Trong thực tế giảng dạy, chúng ta gặp rất nhiều khó khăn với những em học sinh yếu. Có thể nói rằng các em này bị hỏng kiến thức cơ bản rất nhiều, trình độ tiếp thu thì hạn chế, ý thức học tập chưa cao, bên cạnh đó vì điều kiện của nhiều gia đình còn khó khăn nên không có nhiều thời gian quan tâm đến việc học của các em.

Mục tiêu của giáo dục nước ta là nâng cao chất lượng giáo dục và lấy học sinh làm trung tâm, và đối tượng cần quan tâm nhiều nhất là các học sinh yếu. Dạng toán tìm *x* là dạng điển hình đối với môn số học. Các em đã được làm quen dạng toán này từ lúc còn học ở Tiểu học. Nhưng khi gặp các dạng toán tìm *x* này thì các em gặp rất nhiều lỗi sai. Đối với các học sinh trung bình, yếu thì các em không biết bắt đầu giải từ đâu, tính phép tính nào trước,… Đối với học sinh khá thì gặp các dạng khó hơn thì các em gặp khó khăn trong khi giải.

Qua khảo sát ở hai lớp 6.2 và 6.3 thông qua các tiết luyện tập, bài kiểm tra miệng và 15 phút thì đa số các em chưa nắm được cách giải dạng toán tìm *x.* Các em làm tốt các bài tìm *x* dạng cơ bản chưa nhiều. Còn các học sinh còn lại thì một số giải được kết quả nhưng trình bày không chính xác và làm các bài tập nâng cao thì gặp khó khăn, còn lại thì không biết cách làm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Chưa giải và trình bày được | Biết cách giải nhưng chưa trình bày chưa tốt | Giải và trình bày tốt |
| Lớp | Số lượng | Tỉ lệ | Số lượng | Tỉ lệ | Số lượng | Tỉ lệ |
| 6/2 | 13 | 30,95% | 22 | 55% | 7 | 16,67% |
| 6/3 | 11 | 27,5% | 18 | 50% | 9 | 22,5% |

Vì thế, khi giảng dạy cần đưa ra cho học sinh một số cách giải dạng toán này, để giúp các em yếu giải được các bài toán đơn giản, nâng cao dần để phù hợp với các học sinh trung bình, khá và giỏi. Dạng toán tìm *x, y* gặp rất nhiều trong Số học 6. Đó là dạng toán đòi hỏi khả năng tính toán, suy luận, tư duy logic của học sinh. Các dạng toán này còn thường hay gặp ở các bài kiểm tra, thi học kì. Hơn nữa nếu các em nắm vững các kiến thức này thì sẽ học tốt ở các lớp 7, 8, 9 không chỉ phần Đại số của môn toán mà còn ở các môn học khác có liên quan.

**1.2. Nguyên nhân**

Các em vừa tiếp cận cách học THCS có đôi chút khác biệt so với cấp Tiểu học về mặt lý thuyết, cách trình bày bài toán và cả phương pháp giải toán. Chẳn hạn như ở tiểu học các em chỉ học các dạng tìm *x*  cơ bản: cộng, trừ, nhân, chia, nhưng khi lên lớp 6 ở học kì 1 thì các em làm quen với quy tắc chuyển vế để giải một số bài toán tìm *x.* Vì thế, cần hình thành cho học sinh các thao tác trí tuệ và kĩ năng thực hành để thể hiện khả năng vận dụng tri thức đã biết một cách có mục đích sang tạo để giải các dạng toán tìm *x* trong chương trình học.

Dạng toán tìm *x* là dạng toán các em sẽ học xuyên suốt ở các khối lớp, từ việc giải được các dạng toán tìm *x* trong **** có thể mở rộng để giải các dạng toán tương tự và nâng cao trong các tập hợp khác như , , do đó việc rèn luyện cho học sinh giải các dạng toán này là rất cần thiết, làm nền tảng để các em học tốt hơn môn Đại số và cả Hình học 7, 8, 9 và THPT.

Chính vì vậy, để giúp học sinh học tốt hơn và giải toán nhanh hơn tôi đưa ra đề tài “Hướng dẫn học sinh giải các dạng toán tìm *x* cơ bản trên tập hợp số nguyên  ở lớp 6”.

 **2. Biện pháp, giải pháp thực hiện**

 **2.1. Nhắc lại các dạng toán đã học ở tiểu học. Đưa ra các ví dụ và bài tập một cách có hệ thống, từ đơn dễ và dần nâng cao. Đưa ra các bài tập tương tự, bài tập củng cố và vận dụng thực tế**

***2.1.1. Tìm hiểu dạng tìm x cơ bản: cộng, trừ, nhân và chia***

***Cộng:*** **

*(* M*uốn tìm số hạng chưa biết lấy tổng trừ số hạng đã biết)*

 *45 + x = 115*

 *x = 115 – 45*

 *x = 70*

***Trừ:*** * ; *

*(Muốn tìm số bị trừ lấy hiệu cộng với số trừ)*

 *x – 45 = 70*

 *x = 70 + 45*

 *x = 115*

*(Muốn tìm số trừ lấy số bị trừ trừ đi hiệu).*

 *115 – x = 45*

 *x = 115 – 45*

 *x = 70*

***Nhân:*** **

*(Muốn tìm thừa số chưa biết lấy tích chia cho thừa số đã biết )*

 *3.x = 45*

 *x = 45 : 3*

 *x = 15*

***Chia:*** * ; *

*(Muốn tìm số bị chia lấy thương nhân với số chia)*

 *x : 3 = 15*

 *x = 15 . 3*

 *x = 45*

*(Muốn tìm số chia lấy số bị chia chia cho thương)*

 *45 : x = 3*

 *x = 45 : 3*

 *x = 15*

*Đối với dạng toán cộng, trừ cơ bản khi học xong quy tắc chuyển vế thì định hướng và tăng cường cho học sinh giải theo quy tắc này để thuận lợi trong giải toán và quen dần để lên các lớp trên có thể vận dụng giải các bài toán tương tự và dạng khác.*

***2.1.2. Dạng tìm x nâng cao: mở rộng từ các dạng cơ bản***

Mọi bài toán tìm *x* nâng cao (mở rộng) nào cũng cần định hướng học sinh xác định phần ưu tiên có chứa *x* trước để đưa bài toán về dạng cơ bản. Vì thế, trong các dạng toán tìm x mở rộng giáo viên phải hướng dẫn cho học sinh hiểu thế nào là phần ưu tiên trong một bài toán tìm *x*. Cụ thể:

+ Phần trong ngoặc có chứa x *(ví dụ: a.( x+ b) = c thì x +b là phần ưu tiên*)

 + Phần tích có chứa x (*ví dụ: a.x – b = c thì a.x là phần ưu tiên*)

 + Phần thương có chứa x (*ví dụ: x : a + b =c thì x:a là phần ưu tiên*)

Sau khi rút gọn vế phải, yêu cầu các em tìm phần ưu tiên và cứ tiếp tục như thế cho đến khi bài toán trở về dạng cơ bản.

Chẳng hạn: Phần in đậm là phần ưu tiên:

*Ví dụ:*

*a) 45+* ***7x*** *= 115*

 *7x = 115 – 45*

 *7x = 70*

 *x = 70 : 7*

 *x = 10*

*b) 45 + (****10 + x****) = 115*

 *10 + x = 115 – 45*

 *10 + x = 70*

 *x = 70 – 10*

 *x = 60*

*c) 45 +* ***2(10 + x)*** *= 115*

 *2(10 + x) = 115 – 45*

 *2(****10 + x****) = 70*

 *10 + x = 70 : 2*

 *10 + x = 35*

 *x = 35 – 10*

 *x = 25*

***2.1.3. Dạng toán vận dụng: Tìm x trong một tích, tìm x trong dấu giá trị tuyệt đối, lũy thừa.***

*Tích hai thừa số bằng 0 thì ít nhất một trong hai thừa số bằng 0.*

 *a.b = 0 thì a = 0 hoặc b = 0*

*Ví dụ:*

*a) x.15 = 0*

 *x = 0 : 15*

 *x = 0*

*b) (x + 27).15 = 0*

 *x + 27 = 0:15*

 *x + 27 = 0*

 *x = – 27*

*c) (3x + 27).15 = 0*

 *3x + 27 = 0*

 *3x = -27*

 *x = -27:3*

 *x = -9*

 *Dạng tích* *(x – a).(x – b) = 0* suy ra ít nhất một biểu thức trong ngoặc đều có thể bằng 0 hay:

*(x – a).(x – b) = 0  x – a = 0* hoặc *x – b = 0*

Bài toán dạng tích này được đưa về dạng cơ bản, học sinh dễ dàng tìm được *x.*

*Ví dụ:*

*(x – 3).(x – 5) = 0  (x – 3) = 0 hoặc (x – 5) = 0*

 * x = 3 hoặc x = 5*

 *Dạng giá trị tuyệt đối: |A| = 0 thì A= 0;*

 *|A| = b ( b > 0) thì  hoặc *

*Ví dụ:*

 *a) |x + 10| = 0*

 * (x + 10) = 0*

 * x = – 10*

 *b) *

 *Thì (x + 10) = 5  x = 5 - 10 x = - 5*

 *hoặc**(x + 10) = -5 x = -5 -10 x = -15*

 *Vậy x = -5 và x = -15*

 *Đối với bài toán tìm x dạng lũy thừa, yêu cầu học sinh thuộc định nghĩa lũy thừa. Thông thường bài toán có lũy thừa thì ưu tiên khai triển lũy thừa trước, rút gọn và đưa về dạng cơ bản. Có hai trường hợp xảy ra:*

 *+ Nếu x nằm ở số mũ thì ta cân bằng cơ số*

**

 *+ Nếu x nằm ở cơ số thì ta cân bằng số mũ, cần chú ý cho học sinh nếu số mũ lẻ thì có một trường hợp, nếu số mũ chẳn thì có hai trường hợp:*

 *Trường hợp mũ lẻ: *

 *Trường hợp mũ chẳn: *

*Ví dụ:*

*a) x – 22.2 = 42.3*

 *x - 8 = 48*

 *x = 48:8*

 *x = 6*

******

******

******

 **2.2. Hướng dẫn học sinh cách trình lời giải bài toán sao cho hợp lí, ngắn gọn và chính xác.**

Cần quan tâm và hướng dẫn học sinh theo từng trình độ tiếp thu kiến thức và khả năng vận dụng của từng học sinh, vì mỗi học sinh có trình độ và khả năng khác nhau vì thế không nên đồng nhất cách dạy để áp dụng cho mọi đối tượng học sinh. Học sinh trung bình và yếu thì cần hướng dẫn thật chậm và cho các bài tập ở mức độ vừ phải, đơn giản để thúc đẩy và tạo cho các em sự tin để giải các bài toán, ở các học sinh này không nên đặt câu hỏi thách đố mà phải hỏi trực tiếp, đi thẳng vào vấn đề. Còn đối với các học sinh khá, giỏi thì cho học sinh các bài tập ở mức độ trung bình và khó dần để hình thành và rèn luyện cho đối tượng này sự tư duy và khả năng suy luận logic.

Trước khi giải một bài toán cần hỏi học sinh cách giải, nếu các em trả lời được thì khích lệ, nếu không trả lời được hoặc trả lời không chính xác thì cần định hướng và hướng dẫn các em, sao đó cho các em tiến hành giải bài tập.

Trong quá trình giải bài, nếu các em gặp vướng mắt, gặp khó khăn thì cần hỗ trợ các em kịp thời. Khi một học sinh lên bảng giải một bài tập nào đó thì cho các em còn lại giải vào giấy nháp, sau đó so sánh kết quả và giáo viên đưa ra nhận xét kết luận cho các em.

 **2.3. Thường xuyên lồng ghép nội dung tìm *x* trong các tiết luyện tập và các phần bài tập có liên quan, đưa dạng bài phù hợp từng trình độ của học sinh**

Cho học sinh thường xuyên làm đi làm lại nhiều lần để tạo nên thói quen trong cách giải lẫn cách trình bày bài giải. Cho học sinh làm thêm các bài tập tương tự, song song đó cần phát huy tính tích cực chủ động của học sinh nếu học sinh có cách giải khác mà đúng và hay thì nên khuyến khích tạo động lực cho các em.

Bên cạnh việc giải bài tập tại lớp thì cần cho các em các bài tập về nhà đầy đủ các mức độ để các em vừa ôn tập vừa rèn luyện kiến thức và kĩ năng giải toán tìm *x*.

Củng cố kiến thức học sinh thông qua các bài tập, để cho việc học của các em thêm sinh động cần lồng ghép phần trò chơi và liên hệ thực tế.

Đưa ra các dạng bài tập phù hợp với từng trình độ nhận thức của mỗi em, tạo sự tự tin và tạo không khí học tập tốt, mọi học sinh được tham gia hoạt động tích cực, không còn hiện tượng thụ động nghe giảng, tạo được hứng thú trong giờ học, kích thích tư duy của học sinh, giáo viên có thể kiểm soát đánh giá được trình độ của học sinh và từ đó có những điều chỉnh kịp thời cho phù hợp với đối tượng và tăng hiệu quả dạy học.

**3. Hiệu quả và khả năng áp dụng**

**3.1. Hiệu quả**

Sau khi tiến hành triển khai vận dụng vào giảng dạy để hình thành kĩ năng giải các dạng toán tìm *x* cơ bản trong  cho học sinh thu được một số kết quả sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Chưa giải và trình bày được | Biết cách giải nhưng chưa trình bày chưa tốt | Giải và trình bày tốt |
| Lớp | Số lượng | Tỉ lệ | Số lượng | Tỉ lệ | Số lượng | Tỉ lệ |
| 6/2 | 1 | 2,38% | 11 | 26,19% | 30 | 71,43% |
| 6/3 | 2 | 5% | 7 | 17,5% | 31 | 77,5% |

**-** Đa số các em nắm được và biết làm các bài toán tìm *x* cơ bản, số học sinh giải được toán tìm *x* mức độ cơ bản tăng hơn so với lúc trước khi áp dụng.

**-** Các học sinh khá, giỏi có thể giải và trình bày lời giải tốt ở các bài toán có nội dung phù hợp với từng mức độ nhận thức của các em.

**3.2. Khả năng áp dụng**

Sáng kiến có khả năng áp dụng vào giảng dạy môn toán khối 6 nói chung và toán 6 ở trường THCS Long Hậu nói riêng.

Tiếp tục áp dụng sáng kiến trong giảng dạy và ở các tiết luyện tập môn Toán 6 trong thời gian tới (trong năm học mới 2018 – 2019) nhằm giúp cho học sinh nắm vững kiến thức về các dạng tìm *x* từ đơn giản đến các bài toán phức tạp, bên cạnh đó có thể vận dụng giản các bài toán liên quan và vận dụng vào thực tế đời sống.

 *Long Hậu, ngày 29 tháng 3 năm 2018*

 **Người viết SKKN**

 **Võ Văn Được**