**GIẢI PHÁP**

**“KHƠI NGUỒN ĐAM MÊ GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH TOÁN 8 BẰNG CÁCH LẬP BẢNG”**

I. MỞ ĐẦU:

1. Lí do chọn đề tài:

Trong quá trình giảng dạy toán tại trường THCS Thái Hòa tôi thấy dạng toán giải bài toán bằng cách lập phương trình luôn luôn là một trong những dạng toán cơ bản. Dạng toán này xuyên suốt trong chương trình toán THCS, một số giáo viên chưa chú ý đến kỹ năng giải bài toán bằng cách lập phương trìnhcho học sinh mà chỉ chú trọng đến việc học sinh làm được nhiều bài, đôi lúc biến việc làm thành gánh nặng với học sinh. Còn học sinh đại đa số chưa có kỹ năng giải dạng toán này, cũng có những học sinh biết cách làm nhưng chưa đạt được kết quả cao vì: Thiếu điều kiện hoặc đặt điều kiện không chính xác; không biết dựa vào mối liên hệ giữa các đại lượng để thiết lập phương trình; lời giải thiếu chặt chẽ; giải phương trình chưa đúng; quên đối chiếu điều kiện; thiếu đơn vị ...

Để giúp học sinh sau khi học hết chương trình toán THCS có cái nhìn tổng quát hơn về dạng toán giải bài toán bằng cách lập phương trình, nắm chắc và biết cách giải dạng toán này. Rèn luyện cho học sinh khả năng phân tích, xem xét bài toán dưới dạng đặc thù riêng lẻ. Khuyến khích học sinh tìm hiểu cách giải để học sinh phát huy được khả năng tư duy linh hoạt, nhạy bén khi tìm lời giải bài toán. Tạo cho học sinh lòng tự tin, say mê, sáng tạo, không còn ngại ngùng đối với việc giải bài toán bằng cách lập phương trình, thấy được môn toán rất gần gũi với các môn học khác và thực tiễn trong cuộc sống.Giúp giáo viên tìm ra phương pháp dạy học phù hợp với mọi đối tượng học sinh. Vì những lý do đó tôi chọn tôi chọn đề tài: “**Khơi nguồn đam mê giải bài toán bằng cách lập phương trình Toán 8 bằng cách lập bảng”.**

2. Mục đích của đề tài:

Nhằm giúp học sinh có cái nhìn tổng quát hơn về dạng toán “giải bài toán bằng cách lập phương trình” để mỗi học sinh sau khi học xong chương trình toán THCS đều phải nắm chắc loại toán này và biết cách giải chúng.

Rèn luyện cho học sinh khả năng phân tích, xem xét bài toán dưới dạng đặc thù riêng lẻ. Mặt khác cần khuyến khích học sinh tìm hiểu cách giải để học sinh phát huy được khả năng tư duy linh hoạt, nhạy bén khi tìm lời giải bài toán, tạo được lòng say mê, sáng tạo, ngày càng tự tin, không còn tâm lý ngại ngùng đối với việc giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Giúp giáo viên tìm ra phương pháp dạy phù hợp với mọi đối tượng học sinh làm cho học sinh hứng thú khi học môn Toán.

 Học sinh thấy được môn toán rất gần gũi với các môn học khác và thực tiễn cuộc sống.

3. Nhiệm vụ của đề tài:

Hướng dẫn học sinh cách lập phương trình rồi giải phương trình một cách kỹ càng, chính xác.

Giúp các em học sinh có kỹ năng thực hành giải toán thành thục khi gặp bài toán đòi hỏi bằng cách lập phương.

4. Phương pháp nghiên cứu của đề tài:

- Phương pháp nghiên cứu lý luận.

- Phương pháp quan sát.

- Phương pháp điều tra.

- Phương pháp tổng kết kinh nghiệm.

- Phương pháp thử nghiệm.

5. Phạm vi nghiên cứu của đề tài:

Quá trình vận dụng biện pháp ở lớp 8A2 Trường THCS Thái Hòa, Học kì II năm học 2018 – 2019.

6. Đối tượng nghiên cứu:

Tôi chọn đối tượng nghiên cứu là học sinh lớp 8A2, Trường THCS Thái Hòa, năm học 2018 – 2019.

7. Khẳng định tính mới của đề tài:

Tìm ra các kỹ năng giải toán mới hoặc các kỹ năng giải toán cũ song có cách vận dụng mới trong việc giải bài toán bằng cách lập phương trìnhcho học sinh lớp 8.

Giáo viên: biết thêm một số kỹ năng giải bài toán bằng cách lập phương trìnhvà vận dụng với từng đối tượng học sinh.

Học sinh: chủ động chiếm lĩnh kiến thức, mạnh dạn, tự tin, phát triển trí tuệ của bản thân; xác định được điều kiện hoặc đặt điều kiện chính xác; biết dựa vào mối liên hệ giữa các đại lượng để thiết lập phương trình; lời giải chặt chẽ; giải phương trình đúng; biết đối chiếu điều kiện; đủ đơn vị…

II. NỘI DUNG:

1. Cơ sở khoa học (lí luận):

 “Lập phương trình đối với một bài toán cho trước là biện pháp cơ bản để áp dụng toán học vào khoa học tự nhiên và kỹ thuật. Không có phương trình thì không có toán học, nó như phương tiện nhận thức tự nhiên”. (P.X.Alêkxanđơrôp)

- Khi lập phương trình thì điều quan trọng nhất đối với học sinh là khai thác cho được mối liên hệ bản chất toán học của các đại lượng ẩn giấu sau các cách biểu hiện bên ngoài bằng các khái niệm ngoài toán học .

- Theo phân phối chương trình môn toán THCS của bộ giáo dục thực hiện từ đầu năm học. Số tiết để dạy học giải các bài toán bằng cách lập phương trình là 4 tiết (2 tiết lý thuyết – 2 tiết luyện tập). Với thời lượng như vậy, việc học sinh có thể tự giải bài toán bằng cách lập phương trình ở bậc THCS là một vấn đề hết sức khó khăn và HS thấy rất mới lạ. Một bài toán là một đoạn văn mô tả mối quan hệ giữa các đại lượng mà có một đại lượng chưa biết, cần tìm yêu cầu học sinh phải phân tích, khái quát, tổng hợp liên kết các đại lượng với nhau từ đó học sinh phải tự lập phương trình để giải. Những bài toán này hầu hết nội dung của nó đều gắn liền với các hoạt động thực tiễn của con người, của tự nhiên, xã hội.

Với phương pháp hướng dẫn thông thường, đại đa số học sinh sẽ tham khảo theo từng dạng bài rồi dựa theo đó rồi giải lại một cách rất máy móc . Nếu các em quên một thao tác nhỏ khi giải có thể dẫn tới bế tắc hoặc sai lầm cả bài . Nếu giáo viên yêu cầu học sinh độc lập suy nghĩ tự giải không tham khảo bài mẫu thì thường là học sinh không thể giải nổi hoặc nếu người ra đề thay đổi một số tình huống trong đề bài so với bài tập mẫu thì lập tức học sinh bị sai sót theo rất nặng .

Giáo viên hướng dẫn cần làm cho học sinh thấy được rằng : *Dù là dạng toán nào, thực chất bài toán cũng chỉ được biểu thị bằng một tương quan toán học duy nhất , đó là một phương trình* . *Các đại lượng và các liên hệ đã cho trong bài toán đều tuân theo các mối liên quan tỉ lệ thuận , tỉ lệ nghịch và các quan hệ lớn hơn , nhỏ hơn của toán học .*

Do đó, khi lập phương trình , học sinh cần bình tĩnh cân nhắc cố gắng đi sâu vào thực chất của các quan hệ ; không băn khoăn , không bối rối với các cách diễn đạt thường là phức tạp của đề bài ; đồng thời cũng biết cách diễn giải những cụm từ như : *lớn hơn, bé hơn*, *nhanh hơn , sớm hơn , tăng , giảm , vượt mức* ... thành những tương quan toán học tương ứng với nội dung thực tế của đề bài .

2. Thực trạng:

2.1. Thuận lợi:

Trường THCS Thái Hòa luôn có được sự quan tâm giúp đỡ của các cấp lãnh đạo Đảng và Nhà Nước, Phòng Giáo dục và Đào tạo. Ban giám hiệu nhà trường thường xuyên quan tâm tới tất cả các hoạt động của trường, luôn tạo mọi điều kiện để giáo viên làm tốt công tác.

Nhà trường có một đội ngũ giáo viên nhiều kinh nghiệm, trẻ, khoẻ, nhiệt tình và hăng say công việc.

Hầu hết các em học sinh khá giỏi thích học bộ môn toán.

2.2. Khó khăn:

Đa số Cha mẹ học sinh làm việc ở các công ty hầu hết thời gian nên ít quan tâm đến việc học của các em.

Một số em không có kiến thức cơ bản về toán học.

Khả năng nắm kiến thức mới của các em còn chậm.

Kỹ năng vận dụng lý thuyết vào bài tập của các em còn hạn chế.

3. Những biện pháp thực hiện:

***3.1.Yêu cầu về giải một bài toán bằng cách lập phương trình***

Ở các bước trên thì bước một là quan trọng nhất vì có lập được phương trình phù hợp với đề bài thì mới có được kết quả của bài toán đã ra. Để có thể giải đúng, nhanh bài toán giải bài toán bằng cách lập phương trình cả giáo viên và học sinh cần chú ý:

+ Đọc kĩ đề bài và tóm tắt bài toán để hiểu rõ: đại lượng phải tìm, các đại lượng và số liệu đã cho, mô tả bằng hình vẽ nếu cần, chuyển đổi đơn vị nếu cần.

+ Thường chọn trực tiếp đại lượng phải tìm làm ẩn, chú ý điều kiện của ẩn sao cho phù hợp với yêu cầu của bài toán và với thực tế.

+ Xem xét các tình huống xảy ra và các đại lượng nào mà số liệu chưa biết ngay được.

+ Khi đã chọn số chưa biết của một đại lượng trong một tình huống là ẩn khi lập phương trình phải tìm mối liên quan giữa các số liệu của một đại lượng khác hoặc trong một tình huống khác. Mối liên hệ này được thể hiện bởi sự so sánh (bằng, lớn hơn, bé hơn, gấp mấy lần ...).

+ Khi đã lập phương trình cần vận dụng tốt kỹ năng giải các dạng phương trình đã học để tìm nghiệm của phương trình.

+ Cần chú ý so sánh nghiệm tìm được của phương trình với điều kiện của bài toán và với thực tế để trả lời.

Mặc dù đã có quy tắc chung để giải loại toán này. Xong người giáo viên trong quá trình hướng dẫn học sinh giải loại toán này cần cho học sinh vận dụng theo sát các yêu cầu sau :

 *3.1.1. Bài toán không được sai sót:*

Để bài giải của học sinh không sai sót, trước hết người giáo viên phải phân tích cho học sinh hiểu bài toán vì nếu hiểu sai đề bài thì sẽ trả lời sai. Học sinh cần hiểu rõ mục đích của các công việc đang làm, chú ý không được bỏ qua điều kiện của ẩn, đơn vị của ẩn.

*3.1.2. Lời giải phải có lập luận:*

Trong quá trình giải các bước phải có lập luận chặt chẽ với nhau. Xác định ẩn khéo léo. Mối quan hệ giữa ẩn và các dữ kiện đã cho phải làm bật nên được ý phải đi tìm. Nhờ mối tương quan giữa các đại lượng trong bài mà lập phương trình.Từ đó tìm được các giá trị của ẩn.

*3.1.3. Lời giải phải mang tính toàn diện:*

Cần hướng dẫn học sinh hiểu rằng kết quả của bài toán tìm được phải phù hợp với cái chung, với thực tế trong trường hợp đặc biệt thì kết quả vẫn còn đúng.

*3.1.4. Lời giải phải đơn giản:*

Lời giải ngoài việc phải đảm bảo ba yêu cầu nói trên cần phải chọn cách làm đơn giản mà đa số học sinh đều hiểu và có thể tự làm lại được.

*3.1.5. Trình bày lời giải phải ngắn gọn và khoa học:*

 Khoa học ở đây là mối quan hệ giữa các bước giải của bài toán phải lôgic, chặt chẽ với nhau, các bước sau tiếp nối các bước trước và được suy ra từ bước trước, nó đã được kiểm nghiệm và chứng minh là đúng hoặc những điều đó đã được biết từ trước .

*3.1.6. Lời giải phải rõ ràng:*

 Nghĩa là các bước giải phải không được chồng chéo lên nhau, hoặc phủ định lẫn nhau. Các bước giải phải thật cụ thể và chính xác.

*3.1.7. Những lưu ý khác:*

- Cần chú trọng việc đưa bài toán thực tế về bài toán mang nội dung toán học thông qua việc tóm tắt và chuyển đổi đơn vị.

- Để thuận tiện và tạo điều kiện dễ dàng khi khai thác nội dung bài toán cần:

+ Vẽ hình minh hoạ nếu cần thiết.

+ Lập bảng biểu thị các mối liên hệ qua ẩn để lập phương trình.

***3.2. Phân loại và tìm cách giải các bài toán giải bằng cách lập phương trình***

(1) Dạng toán chuyển động.

(2) Dạng toán liên quan đến số học.

(3) Dạng toán về công việc, vòi nước.

(4) Dạng toán về năng suất lao động.

(5) Dạng toán về tỷ lệ chia phần.

(6) Dạng toán liên quan đến hình học.

(7) Dạng toán có nội dung Vật lý, Hoá học.

(8) Một số bài toán cổ.

***3.3. Những bài toán cụ thể hướng dẫn tìm tòi lời giải và học sinh thực hiện giải bằng cách lập bảng***

*3.3.1. Dạng toán chuyển động:*

**Hướng dẫn học sinh tìm lời giải:**

- Với dạng toán này cần khai thác ở các đại lượng:

+ Vận tốc.

+ Thời gian.

+ Quãng đường đi.

Lưu ý phải thống nhất đơn vị.

- Chọn ẩn và điều kiện ràng buộc cho ẩn.

- Tuỳ theo từng nội dung mà chọn ẩn cho phù hợp, sau đó giáo viên hướng dẫn học sinh khai thác để tìm lời giải như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các trường hợp(Hay loại phương tiện) | Vận tốc(km/h) | Thời gian(h) | Quãng đường(km) |
| Theo dự định |  |  |  |
| Theo thực tế |  |  |  |
| Phương trình lập được  |  |

**Bài toán minh hoạ:**

 **Bài toán**: Đường sông từ thành phố A đến thành phố B ngắn hơn đường bộ 10 km. Để đi từ A đến B, một ca nô đi hết 3 giờ 20 phút, một ô tô đi hết 2 giờ. Biết vận tốc của ca nô kém vận tốc của ô tô là 17km/h.Tính vận tốc của ca nô?

 **+ Hướng dẫn giải:**

Hướng dẫn học sinh biểu thị các đại lượng đã biết và chưa biết vào trong bảng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Phương tiện | Vận tốc (km/h) | Thời gian (h) | Quãng đường (km) |
| Ca nô | x |  |  |
| Ô tô | x+17 | 2 | 2.(x+ 17) |
| Phương trình lập được |  |

**+ Lời giải** :

**Cách 1**:

Gọi vận tốc của ca nô là x (km/h) (x > 0)

Vận tốc của ô tô là: x +17 (km/h)

Đường sông từ A đến B dài là:  (km)
 Đường bộ từ A đến B dài là: 2.(x+17) (km)

Theo đề bài thì đường sông ngắn hơn đường bộ là 10 km ta có phương trình: 

x = 18 ( thoả mãn điều kiện ).

Vậy vận tốc của ca nô là 18 km/h.

**Cách 2**:

Gọi quãng đường sông dài là x (km) (x > 0)

Ta có bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Phương tiện | s (km) | t(h) | v (km/h) |
| Ca nô | x |  |  |
| ô tô | x+10 | 2 | (x+10):2 |
| Phương trình lập được |  |

Ta có phương trình:

(thoả mãn điều kiện)

Vậy vận tốc của ca nô là:  (km/h)

**Bài toán 2**: Anh Hùng đi xe đạp từ nhà lên tỉnh với vận tốc dự định là 10 (km/h). Trong 1/3 quãng đường đầu tiên anh đi với vận tốc ấy. Sau đó anh đi với vận tốc bằng 150% vận tốc cũ. Do đó anh đã đến sớm hơn dự định là 20 phút. Tính quãng đường từ nhà đến tỉnh.

**+ Hướng dẫn cách tìm lời giải.**

+ Vẽ sơ đồ:

 x

 A C B

 10km/h 150%.10km/h

+ Nếu gọi quãng đường AB là x (km), ta có thể hướng dẫn học theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các trường hợp | S (km) | v (km/h) | t (h) |
| Dự định đi | x | 10 |  |
| Thực tế đi |  quãng đường | x | 10 | x: 10 |
|  quãng đường | x | 10.150%=15 | x:15 |
| Phương trình lập được |  |

**+ Lời giải:** Gọi quãng đường cần tìm là x(km), x > 0

Thời gian dự định đi với vận tốc 10 km/h là:  (h)

Thời gian đi 1/3 quãng đường đầu là: (.x):10 =  (h)

Thời gian đi 2/3 quãng đường sau là: (.x):15 =  (h)

 Đổi 20 phút = 1/3 giờ

 Do đó theo đề bài ta có phương trình:

x= 15 thoả mãn đề bài. Vậy quãng đường cần tìm là 15 km.

**Tóm lại**: Với dạng toán chuyển động thì giáo viên cần làm cho học sinh hiểu được mối quan hệ giữa các đại lượng: quãng đường, vận tốc, thời gian và các đại lượng này liên hệ với nhau bởi công thức: S = v.t

Trong quá trình chọn ẩn nếu ẩn là quãng đường, vận tốc, hay thời gian thì điều kiện của ẩn là luôn dương. Nếu thời gian của chuyển động đến chậm hơn dự định thì lập phương trình: Thời gian dự định + thời gian đến chậm = Thời gian thực tế. Nếu chuyển động trên một quãng đường thì thời gian và vận tốc tỉ lệ nghịch với nhau.

*3.3.2. Dạng toán liên quan tới số học:*

**Hướng dẫn học sinh tìm lời giải:**

- Những lưu ý khi giải các bài tâp:

+ Viết chữ số tự nhiên đã cho dưới dạng tổng các lũy thừa của 10:

 .

+ Số chính phương: Nếu a là số chính phương thì a = b2( )

- Hướng dẫn học sinh theo bảng thông thường như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cách trường hợp | Chữ số hàng chục | Chữ số hàng đơn vị | Mối liên hệ |
| Ban đầu |  |  |  |
| Về sau |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |  |  |

**Bài toán minh hoạ:**

**Bài toán:** Một số tự nhiên có hai chữ số. Tổng các chữ số của nó bằng 16. Nếu đổi chỗ hai chữ số cho nhau thì được một số lớn hơn số đã cho là 18. Tìm số đã cho .
\* Hướng dẫn giải:

- Bài toán tìm số có hai chữ số thực chất là bài toán tìm hai số (chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị )

- Biểu diễn số có hai chữ số dưới dạng: ab = 10a + b

- Biết chữ số hàng chục tính chữ số hàng đơn vị

- Khi đổi chỗ hai chữ số cho nhau ta được số ba, tìm mối liên hệ giữa số mới và số cũ.

- Chú ý điều kiện của các chữ số.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các trường hợp | Chữ số hàng chục | Chữ số hàng đơn vị | Mối liên hệ |
| Ban đầu | x | 16-x |  |
| Về sau | 16 - x | x |  |
| Phương trình lập được |  |

**\* Cách giải:**

Gọi chữ số hàng chục của số phải tìm là x ( 0 < x)

Chữ số hàng đơn vị là 16 - x

Số phải tìm có dạng: x(16- x)

Sau khi đổi chỗ chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị cho nhau ta được số mới là: (16- x)x

Theo đề bài số mới lớn hơn số đã cho là 18 đơn vị, nên ta có phương trình:
 x( 16- x) + 18 = (16- x)x

 10x + (16-x) + 18 = 10(16- x) + x

 10x + 16 - x + 18 = 160- 10x + x
 18x = 126 x = 7 ( thoả mãn điều kiện)
Vậy chữ số hàng chục là 7, chữ số hàng đơn vị là 16- 7 = 9

Do đó số phải tìm là 79

Giáo viên có thể hướng dẫn học sinh chọn ẩn là chữ số hàng đơn vị.

\* Khai thác: Có thể thay đổi dữ kiện của bài toán thành biết tổng các chữ số của nó bằng tỉ số giữa chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị, khi đó ta cũng có cách giải tương tự

 **Bài toán:** Tìm một số có hai chữ số biết chữ số hàng chục lớn gấp ba lần chữ số hàng đơn vị, khi đổi chỗ hai chữ số cho nhau thì được số mới nhỏ hơn số đã cho là 36

Giải: Gọi chữ số hàng đơn vị x ( .Chữ số hàng chục là 3x

Số phải tìm có dạng (3x)x = 30x + x

Sau khi đổi chỗ hai chữ số được số mới là: x(3x) = 10x + 3x

Ta có phương trình: 10x + 3x + 36 = 30x + xx = 2 ( thoả mãn điều kiện) Vậy số phải tìm là: 62

*3.3.3. Dạng toán công việc:*

**Hướng dẫn học sinh tìm lời giải:**

 - Với dạng toán này giáo viên cần làm cho học sinh hiểu: Coi toàn bộ công việc là một đơn vị và biểu thị bằng 1, nếu thực hiện xong một công việc hết x ngày (giờ, phút...) thì trong một ngày(giờ, phút...) làm được 1/x công việc và tỉ số 1/x chính là năng suất lao động trong một ngày (giờ, phút...).

- Hướng dẫn học sinh thông qua lập bảng như sau:

**Bảng 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cách trường hợp | Thời gian làm xong 1 công việc | Năng suất công việc | Mối liên hệ (tổng khối lượng công việc) |
| Theo dự định | Máy 1(đội1…) |  |  |  |
| Máy2(đội2… ) |  |  |
| Theo thực tế | Máy 1(đội1…) |  |  |  |
| Máy2(đội2… ) |  |  |
| Phương trình lập được |  |

**Bảng 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các sự kiện | Đội I (vòi 1) | Đội II(vòi 2) | Cả hai đội |
| Số ngày |  |  |  |
| Phần việc làm trong một ngày |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |

**Bài toán minh họa**

**Bài toán 1**: Hai công nhân nếu làm chung thì 12 giờ hoàn thành công việc. Họ làm chung với nhau trong 4 giờ thì người thứ nhất chuyển đi làm việc khác, người thứ hai làm nốt phần công việc còn lại trong 10 giờ.Hỏi người thứ hai làm một mình thì trong bao lâu sẽ hoàn thành công việc đó.

+ Hướng dẫn giải: Nếu gọi thời gian để một mình người thứ hai làm xong công việc là x giờ (x > 0)

Khi đó: Trong 1 giờ người thứ hai làm được bao nhiêu phần công việc? (1/x)

Trong 10 giờ người thứ hai làm được bao nhiêu phần công việc? (10/x)

Hai người cùng làm thì xong công việc trong 12 giờ.

Vậy trong 1 giờ hai người cùng làm được bao nhiêu phần công việc? (1/12)

trong 4 giờ hai người cùng làm được bao nhiêu phần công việc? (4/12)

Tìm mối liên hệ giữa các đại lượng để lập phương trình.

+ Cách giải:

Gọi thời gian để một mình người thứ hai làm xong công việc là x giờ(x >0)

Trong 1 giờ người thứ hai làm được:  (phần công việc)

Trong 10 giờ người thứ hai làm được:  (phần công việc)

Trong 1 giờ cả hai người làm được:  (phần công việc)

Trong 4 giờ cả hai người làm được:  (phần công việc)

Theo đề bài hai người làm chung trong 4 giờ sau đó người thứ hai làm nốt trong 10 giờ thì xong công việc nên ta có phương trình: 

Giải phương trình ta được x = 15 (thỏa mãn điều kiện)

Vậy một mình người thứ hai làm xong toàn bộ công việc hết 15 giờ.

**Bài toán 2:** Hai đội công nhân xây dựng nếu làm chung thì mất 6 ngày sẽ làm xong một công trình. Nếu làm riêng thì đội I làm lâu hơn đội II là 5 ngày. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi đội làm mất bao lâu?

**+ Hướng dẫn giải:**

Gọi số ngày đội I làm một mình xong là: x ( ngày ), (x > 5)

Ta có bảng sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các sự kiện | Đội I | Đội II | Cả hai đội |
| Số ngày | x | x-5 | 6 |
| Phần việc làm trong một ngày |  |  |  |

 **Cách giải:**

Gọi số ngày đội I làm một mình xong công việc là x ( ngày ) (x > 5)

Số ngày đội II làm một mình xong công việc là x- 5 ( ngày )

Trong một ngày: Đội I làm được:  (công việc )

Đội II làm được:  (công việc). Cả hai đội làm được: (công việc )

Theo đề bài thì cả hai đội làm chung hết 6 ngày mới xong vậy mỗi ngày cả hai đội làm được 1/6 (công việc )

Ta có phương trình : 

 

 x(x-2)-15(x-2)= 0

 (x-2)(x-15)=0

  x=2 (loại ) hoặc x=15 (thoả mãn )

Trả lời: Đội I làm riêng hết 15 ngày

Đội II làm riêng hết 10 ngày

Cách 2: Gọi số ngày đội II làm một mình xong công việc là x (ngày ), (x > 0)

Ta có bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các trường hợp | Đội I | Đội II | Cả hai đội |
| Số ngày làm xong việc | x+5 | x | 6 |
| Phần việc làm trong một ngày |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |

Ta có phương trình 

Giải phương trình: x = 10 hoặc x= -3 (loại )

Đối với bài toán này nếu quên không đặt điều kiện cho ẩn hoặc không so sánh kết quả với điều kiện của ẩn thì không loại được nghiệm của phương trình, khi đó kết quả của bài toán sẽ sai.

*3.3.4. Dạng toán về năng suất lao động:*

**Hướng dẫn tìm lời giải:**

+ Tiến hành chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn:

**+** Đối với dạng toán về diện tích lập bảng như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các trường hợp | Diện tích | Năng suất | Thời gian |
| Dự định |  |  |  |
| Thực tế |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |

+ Đối với dạng toán thông thường khác hướng dẫn học sinh theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Mối liên hệCác trường hợp | Khối lượng công việc | Năng suất công việc | Thời gian thực hiện (Tổng khối lượng công việc) |
| Theo dự định | Đội 1 |  |  |  |
| Đội 2 |  |  |  |
| Theo thực tế | Đội 1 |  |  |  |
| Đội 2 |  |  |  |
| Phương trình lập được. |  |  |

**Bài minh hoạ:**

Bài 1: Trong tháng đầu hai tổ sản xuất được 400 chi tiết máy. Tháng sau tổ 1 vượt mức 10%, tổ 2 vượt mức 15% nên cả hai tổ sản xuất được 448 chi tiết máy. Hỏi trong tháng đầu mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy.
**\* Hướng dẫn giải:**

+ Chọn ẩn: x là số chi tiết máy tổ 1 sản xuất trong tháng đầu (0 < x < 400,)

+ Lập mối liên hệ của ẩn theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Mối liên hệCác trường hợp | Khối lượng công việc | Năng suất công việc | Tổng khối lượng công việc |
| Tháng đầu | Đội 1 | x | 100% | 400 |
| Đội 2 | 400 - x | 100% |
| Tháng sau | Đội 1 | x+ 10%x | 110% | 448 |
| Đội 2 | 400 –x +(400 –x)15% | 115% |
| Phương trình lập được. |  | x+ 10%x+400 – x +(400 –x)15% = 448 |

**\* Bài giải:**

Gọi x là số chi tiết máy tổ 1 sản xuất trong tháng đầu (0 < x < 400,)

Thì tháng đầu tổ 2 sản xuất được 400 - x (chi tiết máy)

Tháng sau tổ 1 sản xuất được x +10%.x= (chi tiết máy)

Tháng sau tổ 2 sản xuất được  (chi tiết máy)

Theo bài ra ta có phương trình:

(thoả mãn )

Vậy tháng đầu tổ 1 sản xuất được 240 chi tiết máy, tổ 2 sản xuất được 160

chi tiết máy.

 **Bài 2.** Một đội máy kéo dự định mỗi ngày cày 40 ha. Khi thực hiện mỗi ngày đội đã cày được 52 ha vì vậy không những đội đã cày xong trước thời hạn 2 ngày mà đội còn cày thêm được 4 ha nữa. Tính diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch đã định.

**\* Hướng dẫn giải:**

 Hướng dẫn học sinh chọn ẩn rồi lập bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các trường hợp | Diện tích | Năng suất | Thời gian |
| Dự định | x | 40 |  |
| Thực tế | x+4 | 52 |  |

**\* Giải:**  Gọi diện tích ruộng mà đội dự định cày theo kế hoạch là x(ha),(x >0)
Thời gian dự định cày là: ngày.

Diện tích thực tế mà đội đã cày là: x+4 (ha).

Năng suất thực tế là: 52 (ha/ngày)

 Do đó thời gian thực tế đã cày là: (ngày)

 Vì thực tế làm xong trước 2 ngày và cày thêm được 4 ha nữa nên ta có phương trình:  (thoả mãn). Vậy diện tích ruộng mà đội dự định cày là: 360 ha.

*3.3.5. Dạng toán về tỉ lệ chia phần:*

**Hướng dẫn tìm lời giải:**

+ Chọn ẩn và điều kiện cho ẩn.

+ Lập mối liên hệ theo ẩn thông thường theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Các đơn vịCác trường hợp | Đơn vị 1 | Đơn vị 2 |
| Lúc đầu |  |  |
| Về sau |  |  |
| Phương trình lập được |  |

**Bài toán minh hoạ:**

**Bài 1**: Hai cửa hàng có 600 lít nước mắm. Nếu chuyển 80 lít từ cửa hàng thứ nhất sang cửa hàng thứ hai thì số nước mắm ở cửa hàng thứ hai sẽ gấp đôi số nước mắm ở cửa hàng thứ nhất. Hỏi lúc đầu mỗi cửa hàng có bao nhiêu lít nước mắm?

**\* Hướng dẫn giải:**

**+** Gọi số nước mắm lúc đầu ở cửa hàng thứ nhất là x lít (80 < x < 600) + Ta lập bảng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Các đơn vịCác trường hợp | Cửa hàng 1 | Cửa hàng 2 |
| Lúc đầu | x | 600 - x |
| Về sau | x - 80 | 600 – x + 80 = 680 - x |
| Phương trình lập được | 680 - x = 2(x - 80) |

**\* Bài giải:** Gọi số nước mắm lúc đầu ở cửa hàng thứ nhất là x (lít) (80 < x < 600)

Lúc đầu ở cửa hàng thứ hai có: 600-x (lít)

Sau khi chuyển cửa hàng thứ nhất còn: x-80 (lít)

 Cửa hàng thứ hai có : 600-x+80 = 680-x (lít)

Theo bài ra ta có phương trình: 680 - x= 2(x-80)

 680 - x= 2x - 1603x = 840x=280 (thoả mãn)

Vậy lúc đầu cửa hàng thứ nhất có 280 (lít)

 Cửa hàng thứ hai có: 600-280=320 (lít)

**Bài 2**: Một đội xe ô tô cần chuyên trở 120 tấn hàng. Hôm làm việc có hai xe phải điều đi nơi khác nên mỗi xe phải chở thêm 16 tấn. Hỏi lúc đầu đội xe có bao nhiêu xe?.

**- Hướng dẫn giải:**

+ Gọi số xe lúc đầu của đội là x (2 < xN).

+ Hướng dẫn học sinh tìm lời giải theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Các trường hợp | Số lượng xe | Số hàng phải chở của một xe |
| Lúc đầu | x |  |
| Về sau | x - 2 |  |
| Phương trình lập được |  |

**Giải:** Gọi số xe lúc đầu của đội là x (xN)

Theo dự kiến mỗi xe phải chở:  (tấn)

Thực tế có hai xe làm việc khác nên mỗi xe phải chở:  (tấn)

Do đó ta có phương trình: 

 

  hoặc x= - 3(loại). Vậy đội có 5 xe.

*3.3.6. Dạng toán liên quan đến hình học:*

 **\* Hướng dẫn tìm lời giải:**

+ Chọn ẩn và điều kiện cho ẩn.

+ Hướng dẫn học sinh tìm lời giải thông qua bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Các đại lượngCác trường hợp | Đại lượng 1 | Đại lượng 2 | Mối liên hệ giữa các đại lượng |
| Ban đầu |  |  |  |
| Về sau |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |

**Bài toán minh hoạ:**

**Bài toán 1:** Tính cạnh của một hình vuông biết rằng nếu chu vi tăng thêm 12 (m) thì diện tích tăng thêm 135 (m)

**+ Hướng dẫn học sinh giải:**

- Cần cho học sinh hiểu chu vi và diện tích của hình vuông được tính như thế nào? . Diện tích lúc đầu của hình vuông là gì?

- Chu vi tăng thêm 12(m) thì độ dài mỗi cạnh tăng thêm bao nhiêu, từ đó tìm được diện tích sau khi tăng

- Tìm mối liên hệ giữa hai diện tích để lập phương trình.

+ Gọi cạnh của hình vuông là x (m), x > 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Các đại lượngCác trường hợp | Cạnh của hình vuông | Chu vi | Diện tích |
| Ban đầu | x | 4x | x2 |
| Về sau | (4x+ 12): 4 = x+3 | 4x+ 12 | (x+3)2 |
| Phương trình lập được |  |

**\* Cách giải**

Gọi cạnh của hình vuông là x (m), (x > 0). Thì diện của hình vuông là x

Chu vi của hình vuông là 4x (m). Khi chu vi tăng thêm 12 (m) thì cạnh tăng thêm 3 (m).

Vậy diện tích của hình vuông sau khi chu vi tăng là: (x+3)

Theo bài ra ta có phương trình:

 

  (thoả mãn)

Vậy cạnh hình vuông là 21 (m)

\* Đối với dạng toán này cần gợi ý cho học sinh nhớ những kiến thức của hình học như: độ dài, diện tích, chu vi ...

*3.3.7. Dạng toán có nội dung vật lý, hoá học.*

 **\* Hướng dẫn tìm lời giải:**

+ Chọn ẩn và điều kiện cho ẩn.

+ Hướng dẫn học sinh tìm lời giải thông qua bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Các đại lượngCác trường hợp | Đại lượng 1 | Đại lượng 2 | Mối liên hệ giữa các đại lượng |
| Ban đầu |  |  |  |
| Về sau |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |

**\* Bài toán minh hoạ:**

**Bài toán:** Một miếng hợp kim đồng và thiếc có khối lượng 12 kg, chứa 45%

đồng. Hỏi phải thêm vào đó bao nhiêu thiếc nguyên chất để được một hợp kim

mới có chứa 40% đồng.

+ Hướng dẫn giải:

- Giáo viên cần làm cho học sinh hiểu rõ hợp kim gồm đồng và thiếc, trong 12 kg hợp kim có 45% đồng khi đó khối lượng đồng là bao nhiêu?

+ Gọi khối lượng thiếc nguyên chất cần thêm vào là x kg (x > 0 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Các đại lượngCác trường hợp | Khối lượng đồng | Khối lượng hỗn hợp | Mối liên hệ giữa các đại lượng |
| Ban đầu | 45%.12 = 5,4 | 12 |  |
| Về sau | 5,4 | x +12 |  |
| Phương trình lập được |  |

**+ Giải:** 45% khối lượng đồng có trong 12 kg hợp kim là: 12.45% = 5,4 (k g)

Gọi khối lượng thiếc nguyên chất cần thêm vào là: x kg (x > 0 )

Sau khi thêm vào khối lượng của miếng hợp kim là: 12 + x (kg)

Khối lượng đồng không đổi nên tỷ lệ đồng trong hợp kim lúc sau là: 
Theo đề bài tỷ lệ đồng lúc sau là 40% nên ta có phương trình: 

Giải phương trình ta có: x = 1,5 kg (thỏa mãn ĐK). Đáp số: 1,5 kg.

**+ Khai thác bài toán:** Thay đổi số liệu và đối tượng của bài toán ta có bài toán tương tự: Có 200 (g) dung dịch chứa 50 (g) muối. Cần pha thêm bao nhiêu nước để được dung dịch chứa 10% muối.

*3.3.8. Dạng toán cổ:*

**\* Hướng dẫn tìm lời giải:**

+ Chọn ẩn và điều kiện cho ẩn.

+ Hướng dẫn học sinh tìm lời giải thông qua bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Các đại lượngCác trường hợp | Đại lượng 1 | Đại lượng 2 | Mối liên hệ giữa các đại lượng |
| Ban đầu |  |  |  |
| Về sau |  |  |  |
| Phương trình lập được |  |

**Bài toán minh hoạ: Bài toán** “ Vừa gà vừa chó.

Bó lại cho tròn

Ba mươi sau con

Một trăm chân chẵn”.

Hỏi có mấy gà, mấy chó?

**\* Hướng dẫn học sinh giải:**

+ Gọi số gà x con ().

+ Hướng dẫn học sinh lập mối liên hệ theo ẩn theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Các đại lượngCác loại con | Số con |  Số chân | Tổng |
| Con gà | x | 2x | 36 |
| Con chó | 36 - x | 4(36 - x) | 100 |
| Phương trình lập được | 2x + 4(36 - x) =100 |

+ Căn cứ vào đó GV hướng dẫn HS tìm lời giải.

Trên đây là 8 dạng toán về “Giải bài toán bằng cách lập phương trình” thường gặp trong trương trình Đại số 8. Mỗi dạng toán tôi mới chọn một số bài toán mang tính điển hình để giới thiệu về cách phân loại và phương pháp giải mỗi dạng toán bằng cách lập bảng để học sinh có thể nhận dạng được các bài toán mới thuộc dạng toán nào từ đó mà có cách giải hợp lý, nhanh và chính xác.

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần: 25Tiết PPCT: 52Ngày dạy: 8A1:8A2:8A4: | **LUYỆN TẬP** |

**A. Mục tiêu:**

 1. Kiến thức: HS nắm được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình , vận dụng để giải một số dạng toán bậc nhất không quá phức tạp.

 2. Kỹ năng: vận dụng để giải một số bài toán bậc nhất không quá phức tạp.

 3. Thái độ: Rèn luyện tính cẩn thận, tập suy luận, khả năng tư duy logic.

4.Năng lực – phẩm chất:

4.1.Năng lực:

- Năng lực chung:HS được rèn năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực chuyên biệt: HS được rèn năng lực tính toán, năng lực vận dụng lí thuyết vào giải toán...

4.2. Phẩm chất: HS có tính tự lập, biết chia sẻ,sống tự chủ.

**B. Chuẩn bị:**

 - Giáo viên: Thước thẳng, phấn màu, SGK, giáo án,…..

 - Học sinh: Đọc trước bài, SGK, thước thẳng, viết, bút chì, tẩy….

**C. Tổ chức các hoạt động học tập**:

1. Kiểm tra kiến thức cũ: Không
2. Giảng kiến thức mới:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **HOẠT ĐỘNG 1: DẠNG BÀI TẬP VẬN TẢI** |
| GV tóm tắt đề toán lên bảng:***Bài 1***: *(57/12 SBT) Tàu chở hàng từ ga Vinh về Hà Nội. Sau 1,5 giờ tàu khách xuất phát ngược lại với vận tốc lớn hơn tàu hàng 7km/h. Khi tàu khách đi được 4 giờ thì cách tàu hàng 25km. Tính vận tốc mỗi tàu, biết hai ga cách nhau 319km.*Với đề bài vậy em nào lên bảng lập được bảng quan hệ giữa vận động, thời gian và quãng đường.Một HS khác lên bảng giải.GV kiểm tra và hướng dẫn lại lời giải.***Bài 2***: *(46/31 SGK) Một người lái ôtô dự định đi từ A đến B với vận tốc 48km/h. Nhưng khi đi 1 giờ thì tàu chắn 10 phút. Do đó để đến B theo dự định, người lái xe tăng vận tốc thêm 6km/h. Tính quãng đường AB.*GV hướng dẫn HS cùng lập bảng.Trong bài toán ôtô dự định đi thế nào?Thực tế diễn biến thế nào?Yêu cầu HS điền vào bảng.Với bảng thống kê đó ta có phươg trình thế nào?Thời gian dự định = thời gian đi hết quãng đường của ôtô. | HS lên bảng lập:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | V(km/h) | t(h) | s(km) |
| Tàu hàng | x-7 | 5,5(h) | 5,5(x-7) |
| Tàu khách | x | 4(h) | 4x |

HS giải thích bảng:HS làm:Gọi x(km/h) là vận tốc tàu khách (x>7). Nên vận tốc tàu hàng: x ± 7 (km/h).Sau tàu khách đi được 4 giờ thì tàu hàng đi được là: x + 1,5 = 5,5(h).Nên quãng đường tàu hàng: 5,5(x-7) (km)Quãng đường tàu khách: 42kmTheo đề ta có phương trình:319 - [5,5(x-7) + 4x] = 25 => x = 35Vậy vận tốc tàu khách là: 35km/hVận tốc tàu hàng là: 35 - 7 = 28km/hHS cùng suy nghĩ và trả lời.Dự định đi hết quãng đường AB với vận tốc là 48km/h.Thực tế:- 1 giờ đầu đi vận tốc là 48km/h- Ôtô bị tàu chắn 10 phút.- Đoạn đường còn lại đi vận tốc 54km/h.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | V/km/h) | t(h) | s(km) |
| Dự định | 48 |  | x |
| Thực hiện 1 giờ đầu | 48 | 1 | 48 |
| Bị tàu chắn | 0 | 10’=h | 0 |
| Q.đường còn lại | 54 |  | x-48 |

Phương trình: = 1+ + Suy ra: x = 120km |
| **HOẠT ĐỘNG 2: DẠNG BÀI TẬP NĂNG SUẤT** |
| GV tóm tắt đề lên bảng:***Bài 3***: *(45/31 SGK) Xí nghiệp nhận hợp đồng dệt len trong 20 ngày. Do cải tiến công nghệ nên năng suất tăng thêm 24 tấm nữa. Tính số thảm dệt theo hợp đồng.*Một HS lên lập bảng. | HS đọc đề suy nghĩ và lập bảng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | NS 1 người | Thời gian | K.lượng C.việc |
| Hợp đồng |  | 20 ngày | x |
| Thực hiện |  | 18 ngày | x+24 |

Ta có phương trình: .120% = Giải ra có: x = 300 thảm. |

1. Củng cố bài giảng:

Nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình và mộtt số vấn đề cần lưu ý.

1. Hướng dẫn học tập ở nhà:
* Học bài, xem lại các ví dụ.
* BTVN 40, 44,, 46, 48 / 31-32 (Sgk)
* Soạn các câu hỏi ôn tập chương III và làm các BT ôn tập chương.

**D. Rút kinh nghiệm:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

5. Hiệu quả:

Khi vận dụng phương pháp lập bảng phân tích để giải toán , học sinh khối lớp do tôi giảng dạy rất phấn khởi, tự tin và yêu thích giải toán đố . Tình trạng e ngại dạng toán này hầu như không còn ở đại đa số học sinh. Do bản thân mỗi học sinh có thể tự suy nghĩ, phân tích đề bài, hiểu và giải được thật sự với nhiều hướng giải khác nhau thông qua tóm đề mà không cần phải hỏi bài hay xem hướng giải của của bạn ngồi cạnh (đây là lỗi vi phạm phổ biến của học sinh ở trường vào giờ kiểm tra Toán) nên tinh thần và thái độ học tập môn Toán cũng nâng lên rõ rệt .

Thái độ tự tin của một số học sinh mỗi khi học tổ nhóm hoặc trong giờ luyện tập : vẫn vững vàng giải toán và khẳng định mình đúng khi biết phương trình mình lập được đã khác hẳn với các bạn xung quanh ; vì các em đã hiểu rõ một điều : do đặt ẩn số khác nhau nên có thể dẫn đến việc lập được phương trình khác nhau và phần tóm đề luôn luôn là cơ sở lý luận để các em tự kiểm tra và khẳng định phần bài giải của mình .

Như vậy, từ chỗ học sinh còn lúng túng trong kiến thức và phương pháp, thậm chí còn tỏ thái độ không yêu thích, qua thực tế giảng dạy với những biện pháp tiến hành như trên, học sinh đã giải thành thạo phần giải toán bằng cách lập phương trình ở sách giáo khoa và sách bài tập. Khi đã nắm vững kiến thức, với sự hỗ trợ của phương pháp tóm tắt đề bài, học sinh đã có được sự hứng thú, góp phần khơi dậy niềm say mê trong học tập , từ đó nâng cao được chất lượng trong dạy học bộ môn Toán. Với các bước tiến hành như trên, học sinh sẽ chủ động tiếp thu kiến thức, làm nền tảng cho những kiến thức mới hơn trong chương trình lớp 9 sắp tới .

+ **Kiểm tra 1 tiết:**

*Chưa áp dụng giải pháp*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | SL | Giỏi | Khá | TB | Yếu | Kém |
| SL | TL | SL | TL | SL | TL | SL | TL | SL | TL |
| 8A2 | 41 | 2 | 4,9% | 7 | 17,1% | 17 | 41,5% | 9 | 22% | 6 | 14,6% |

*Đã áp dụng giải pháp*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | SL | Giỏi | Khá | TB | Yếu | Kém |
| SL | TL | SL | TL | SL | TL | SL | TL | SL | TL |
| 8A2 | 41 | 10 | 24,4% | 15 | 36,6% | 10 | 24,4% | 6 | 14,6% | 0 | 0% |

5. Bài học kinh nghiệm:

Sau quá trình nghiên cứu thực trạng, áp dụng phương pháp lập bảng phân tích để rèn các kỹ năng giải bài toán bằng cách lập phương trìnhcho học sinh lớp 8A2 trường THCS Thái Hòa bản thân tôi tự đúc rút bài học kinh nghiệm như sau:

Mỗi giáo viên dạy môn toán THCS cần xác định việc nâng cao chất lượng dạy học là một nhiệm vụ quan trọng đòi hỏi phải có sự quan tâm, đầu tư về trí tuệ và sự hợp lực của giáo viên và học sinh.

Làm tốt công tác xã hội hoá giáo dục, thu hút sự quan tâm của nhà trường, phụ huynh học sinh cùng tham gia trong việc nâng cao chất lượng dạy học.

Giáo viên cần sáng tạo trong công tác vận dụng linh hoạt phương pháp và hình thức dạy học tích cực trong quá trình dạy học, tìm tòi học hỏi để nâng cao nghiệp vụ chuyên môn.

Song song với việc kiểm tra, đôn đốc cần chú trọng đến công tác thi đua, khen thưởng cho học sinh. Từ đó giao chỉ tiêu rõ ràng và điều kiện đi kèm với chỉ tiêu đó để khuyến khích các em học sinh cố gắng đạt được mục tiêu đề ra. Đây là giải pháp quan trọng mang tính đột phá trong việc thúc đẩy các em học sinh tìm tòi, cố gắng, quyết tâm dành được thành tích cao trong học tập.

III. KẾT LUẬN:

1. Kết luận:

Từ thực tế nghiên cứu giảng dạy, tôi nhận thấy việc giảng dạy giải bài toán bằng cách lập phương trình có ý nghĩa thực tế rất cao. Nó rèn luyện cho học sinh tư duy logic, khả năng sáng tạo, khả năng diễn đạt chính xác nhiều quan hệ toán học, … Do đó khi giải dạng toán này ở lớp 8giáo viên cần lưu ý học sinh đọc kỹ đề bài, nắm được các mối quan hệ đã biết và chưa biết giữa các đại lượng để lập phương trình.

Các bài toán, ví dụ được nêu lên đều chủ yếu là toán bậc nhất, nghĩa là các bài toán dẫn đến phương trình có thể quy về bậc nhất. Vì thế giáo viên cần phân tích kỹ các bước giải, cũng như lưu ý rõ cho học sinh các yêu cầu trong khi giải và từng dạng toán cơ bản để học sinh có được kiến thức vững chắc phục vụ cho việc giải toán.

Bên cạnh đó, giáo viên cũng tạo hứng thú cho học sinh trong các giờ học, hướng dẫn học sinh cách học bài, làm bài và cách nghiên cứu trước bài mới ở nhà. Tăng cường phụ đạo học sinh yếu kém, tìm ra những chỗ học sinh đã bị hổng để phụ đạo. Điều đó đòi hỏi người giáo viên phải có lòng yêu nghề, yêu thương học sinh và phải có một lượng kiến thức vững chắc, có phương pháp truyền thụ phù hợp với từng đối tượng học sinh.

2. Đề xuất, kiến nghị:

\* Đối với Phòng Giáo dục & Đào tạo

- Mở các chuyên đề về kỹ năng giải toán trong trường THCS.

- Tổ chức các hội thi: Học sinh giỏi môn Toán,...

\* Đối với Nhà trường: Quan tâm hơn nữa đến việc nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện.

*Tân Uyên, ngày 4 tháng 1 năm 2020*

*Người viết*

*Ngô Nguyễn Thanh Duy*

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Mét sè vÊn ®Ò vÒ ®æi míi ph­¬ng ph¸p d¹y häc ë tr­êng THCS m«n To¸n / Bé Gi¸o dôc vµ §µo t¹o – 2004.
2. Nh÷ng vÊn ®Ò chung vÒ ®æi míi gi¸o dôc ë tr­êng THCS m«n To¸n / Bé Gi¸o dôc vµ §µo t¹o – 2007.
3. Tµi liÖu båi d­ìng th­êng xuyªn cho gi¸o viªn chu k× III ( 2004-2007)/ Bé Gi¸o dôc vµ §µo t¹o – NXB Gi¸o dôc – 2007.
4. S¸ch gi¸o khoa To¸n 8 / Phan §øc ChÝnh, T«n Th©n Tuyªn –NXB Gi¸o dôc – 2004.
5. S¸ch gi¸o viªn To¸n 8 / Phan §øc ChÝnh, T«n Th©n Tuyªn –NXB Gi¸o dôc – n¨m 2004.
6. S¸ch Bµi tËp To¸n 8 / T«n th©n (chñ biªn)- NXB Gi¸o dôc – 2004.
7. Vë Bµi tËp To¸n 8 / NguyÔn V¨n Trang ( Chñ biªn) – NXB Gi¸o dôc -2003.
8. S¸ch ThiÕt kÕ bµi gi¶ng To¸n 8/ NguyÔn H÷u Th¶o-NXB Hµ Néi–2003.
9. To¸n n©ng cao §¹i sè 8 / NguyÔn VÜnh CËn – NXB §¹i häc S­ ph¹m – 2004.
10. Bµi tËp n©ng cao vµ mét sè chuyªn ®Ò To¸n 8 / Bïi V¨n Tuyªn – NXB Gi¸o dôc – 2004.
11. LuyÖn gi¶i vµ «n tËp To¸n 8/ D­¬ng Vò Thôy – NXB gi¸o dôc – 2004.
12. Ph­¬ng ph¸p gi¶i to¸n THCS ¤n tËp vµ kiÓm tra To¸n 8 – NXB TP.HCM – 2004.