

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN LÊ CHÂN
TRƯỜNG THCS LÊ CHÂN

HỘI THI GIÁO VIÊN DẠY GIỎI CẤP THCS
NĂM HỌC 2020-2021

BÁO CÁO
BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC
MÔN: TOÁN

TÊN BIỆN PHÁP
“RÈN KỸ NĂNG GIẢI BÀI TOÁN PHÂN TÍCH
ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ”

Tác giả : Nguyễn Tiến Hùng

Giáo viên trường : THCS Lê Chân

Tổ chuyên môn : Khoa học Tự nhiên

XÁC NHẬN CỦA HIỆU TRƯỞNG

Hải Phòng, ngày 6 tháng 11 năm 2020

Biện pháp trên đây đã được đồng chí.....

Tác giả

áp dụng tại nhà trường và đạt hiệu quả.....

Kết quả này chưa được dùng để xét duyệt thành tích khen

thưởng cá nhân đồng chí.....

Hiệu trưởng

I. MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết

Toán học là bộ môn khoa học được coi là chủ lực, bởi trước hết Toán học hình thành cho các em tính chính xác, tính hệ thống, tính khoa học và tính logic,... vì thế nếu chất lượng dạy và học toán được nâng cao thì có nghĩa là chúng ta tiếp cận với nền kinh tế tri thức khoa học hiện đại, giàu tính nhân văn của nhân loại.

Cùng với sự đổi mới chương trình và sách giáo khoa, tăng cường sử dụng thiết bị, đổi mới phương pháp dạy học nói chung và đổi mới phương pháp dạy và học toán nói riêng trong trường THCS hiện nay là tích cực hoá hoạt động học tập, hoạt động tư duy, độc lập sáng tạo của học sinh, khơi dậy và phát triển khả năng tự học, nhằm nâng cao năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, rèn luyện và hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức một cách khoa học, sáng tạo vào thực tiễn.

2. Mục tiêu

Trong chương trình Đại số lớp 8, dạng toán phân tích đa thức thành nhân tử là nội dung hết sức quan trọng, việc áp dụng của dạng toán này rất phong phú, đa dạng cho việc học sau này như rút gọn phân thức, quy đồng mẫu thức nhiều phân thức, giải phương trình,... Qua thực tế giảng dạy nhiều năm, cũng như qua việc theo dõi kết quả bài kiểm tra, bài thi của học sinh lớp 8 (các lớp đang giảng dạy), việc phân tích đa thức thành nhân tử là không khó, nhưng vẫn còn nhiều học sinh làm sai hoặc chưa thực hiện được, chưa nắm vững chắc các phương pháp giải, chưa vận dụng kỹ năng biến đổi một cách linh hoạt, sáng tạo vào từng bài toán cụ thể.

Nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy, giúp học sinh tháo gỡ và giải quyết tốt những khó khăn, vướng mắc trong học tập đồng thời nâng cao chất lượng bộ môn nên bản thân đã chọn đề tài: “ *Rèn kỹ năng giải bài toán phân tích đa thức thành nhân tử cho học sinh - môn đại số 8* ”.

3. Đối tượng và phương pháp thực hiện

a, Đối tượng

Tìm và đưa ra các dạng bài tập về "Phân tích đa thức thành nhân tử" một cách phong phú ,có hệ thống kèm theo các phương pháp giải có thể trên cơ sở đó có sự lồng ghép các dạng bài tập đòi hỏi sự tư duy học sinh .

b, Phương pháp thực hiện

** Phương pháp nghiên cứu lý luận:* Nghiên cứu qua nội dung SGK, SBT

** Nhóm phương pháp nghiên cứu thực tế:* Qua việc đánh giá kết quả học tập của học sinh.

** Phương pháp nghiên cứu hỗ trợ:* Dự giờ của đồng nghiệp

II. NỘI DUNG

1. Cơ sở lý luận

Yêu cầu chủ yếu của việc dạy môn đại số 8 ở trường THCS là học sinh phải nắm hệ thống, nắm vững các khái niệm ,định nghĩa, tính chất các thuật toán cơ bản đối với biểu thức đại số . Đặc biệt với đối tượng học sinh lớp 8 việc nắm vững kiến thức đại số sẽ cho phép các em vận dụng tốt vào chương trình hiện tại và ở các lớp trên ,trong đời sống hàng ngày .Thông qua việc lĩnh hội các kiến thức , sẽ trang bị thêm cho các em về trí tuệ, rèn luyện về phẩm chất đạo đức , phát triển thêm về thể giới quan khoa học biện chứng .

Hầu hết các bài toán đại số , đều không có thuật toán tổng quát. Vì vậy giáo viên có trách nhiệm phải khơi mào cho học sinh, hướng các em theo suy nghĩ đúng đắn, đây là cơ hội tốt cho giáo viên trang bị dần cho học sinh một số tri thức về phương pháp giải toán học hóa , rèn luyện tính tư duy khoa học mà đây là một năng lực không thể thiếu đối với học sinh .

"Phân tích đa thức thành nhân tử"là một đơn vị kiến thức khá phức tạp và khó. Chỉ khi ta bắt tay vào làm việc thì mới thấy được tính logic, chặt chẽ của vấn đề(cộng ,trừ, nhân, lũy thừa,...) Tất cả đều vận dụng theo một quy trình

tuyệt đối chính xác. Đây không chỉ là yêu cầu riêng cho phân tích, mà còn là yêu cầu chung đối với toán học.

2. Thực trạng

Hiện nay trong nhà trường phổ thông, việc dạy và học môn Toán đang diễn ra cùng với sự đổi mới phương pháp giáo dục, cải cách sách giáo khoa, giảm tải nội dung chương trình học nhằm làm phù hợp với nhận thức của học sinh,

*** Về phía giáo viên:**

+ Do tác động của nền kinh tế thị trường nên một phần nhỏ chưa thật sự đầu tư chu đáo, chưa nhiệt tình trong công tác giảng dạy của mình, chưa tích cực đổi mới phương pháp dạy học. Vì vậy, trong mỗi tiết học vẫn còn nhiều học sinh thụ động chờ đón kiến thức áp đặt từ giáo viên hoặc từ các bạn học khá giỏi của lớp.

Vậy làm sao để có thể khắc phục được những nguyên nhân trên, giúp cho học sinh học tốt trong từng tiết học, đặc biệt là đối với các bài khó hiểu, góp phần nâng cao chất lượng bộ môn Toán học ở trường THCS.

*** Về phía học sinh:**

- + Lực học của các em không đồng đều. Một số em học sinh tiếp thu còn chậm không đáp ứng được yêu cầu của chương trình
- + Điều kiện kinh tế của gia đình học sinh còn nghèo nên có sự ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng học tập của học sinh
- + Để làm tốt một bài kiểm tra đòi hỏi học sinh phải đảm bảo được kiến thức trọng tâm, những vấn đề chính và trình bày các vấn đề theo một hệ thống logic. Tuy nhiên qua quan sát từ thực tế giảng dạy thì học sinh còn hạn chế trong việc tư duy để lập luận và trình bày đầy đủ kiến thức.

3. Các biện pháp thực hiện

3.1 Những giải pháp mới của đề tài

** Đề tài đưa ra các giải pháp mới như sau:*

- Sắp xếp bài toán theo các mức độ, những dạng toán cơ bản.
- Xây dựng các phương pháp giải cơ bản về phân tích đa thức thành nhân tử.

Đối với học sinh yếu, kém: Củng cố kiến thức cơ bản

- + Phương pháp Đặt nhân tử chung
- + Phương pháp Dùng hằng đẳng thức
- + Phương pháp Nhóm nhiều hạng tử

Đối với học sinh đại trà: Vận dụng và phát triển kỹ năng

- + Phối hợp nhiều phương pháp (các phương pháp trên)
- Chữa các sai lầm thường gặp của học sinh trong giải toán.
- Củng cố các phép biến đổi cơ bản và hoàn thiện các kỹ năng thực hành.
- Tìm tòi những cách giải hay, khai thác bài toán.
- Giới thiệu hai phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử (Nâng cao).

Đối với học sinh khá, giỏi: Phát triển tư duy (giới thiệu hai phương pháp)

- + Phương pháp tách một hạng tử thành nhiều hạng tử khác.
- + Phương pháp thêm và bớt cùng một hạng tử.

3.2 Các phương pháp thường gặp

Các phương pháp cơ bản:

3.2.1 Phương pháp đặt nhân tử chung:

3.2.2 Phương pháp dùng hằng đẳng thức :

3.2.3 Phương pháp nhóm nhiều hạng tử:

3.2.4 Phối hợp nhiều phương pháp

Giới thiệu hai phương pháp phân tích khác: (Nâng cao)

3.2.5 Phương pháp tách một hạng tử thành nhiều hạng tử khác

3.2.6 Phương pháp thêm và bớt cùng một hạng tử

4. Thực nghiệm sư phạm

Việc Rèn kĩ năng giải bài toán phân tích đa thức thành nhân tử cho học sinh trong các tiết dạy : §6, §7, §8, §9 phần Đại số, sách giáo khoa Toán 8 tập 1

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Ưu điểm và nhược điểm

a, Ưu điểm

+ Giáo viên phải định hướng và vạch ra những dạng toán mà học sinh phải liên hệ và nghĩ đến để tìm hướng giải hợp lý như đã đề cập, giúp học sinh nắm vững chắc hơn về các dạng toán và được rèn luyện về những kĩ năng phân tích một cách tường minh trong mỗi dạng bài tập để tìm hướng giải sau đó biết áp dụng và phát triển nhanh trong các bài tập tổng hợp, kĩ năng vận dụng các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử một cách đa dạng hơn trong giải toán.

+ Đồng thời tạo điều kiện để học sinh được phát triển tư duy một cách toàn diện, gợi sự suy mê hứng thú học tập, tìm tòi sáng tạo, kích thích và khơi dậy khả năng tự học của học sinh, chủ động trong học toán.

+ Trong quá trình giảng dạy và học tập thì chất lượng học tập bộ môn của học sinh sẽ được nâng cao hơn, đào tạo được nhiều học sinh khá giỏi, đồng thời tuyển chọn được nhiều học sinh giỏi cấp trường, cấp quận...

b, Nhược điểm

+ Lực học của các em không đồng đều . Một số em học sinh tiếp thu còn chậm không đáp ứng được yêu cầu

+ Để làm tốt bài tập đòi hỏi học sinh phải đảm bảo được kiến thức trọng tâm, những vấn đề chính và trình bày các vấn đề theo một hệ thống logic. Tuy nhiên qua quan sát từ thực tế giảng dạy thì học sinh còn hạn chế trong việc tư duy để lập luận và trình bày đầy đủ kiến thức.

2. Phương hướng khắc phục các hạn chế

Việc Rèn kĩ năng giải bài toán phân tích đa thức thành nhân tử yêu cầu

+ Giáo viên chuẩn bị chu đáo, phong phú, đa dạng các dạng bài tập, phù hợp các đối tượng học sinh trong lớp

+ Giáo viên phải không ngừng tìm tòi, học hỏi các kinh nghiệm ở các đồng nghiệp và trong sách vở, đầu tư hơn nữa cho việc soạn giáo án.

+ Giáo viên cần tính toán đưa ra các dạng bài tập cụ thể, phù hợp với từng mức độ học sinh sao cho phù hợp nhất

+ Học sinh cũng cần có thói quen học tập ở nhà, soạn bài, học bài và làm bài đầy đủ trước khi đến lớp và tích cực tham gia các hoạt động do giáo viên yêu cầu trong quá trình học tập.

3. Khả năng triển khai rộng rãi các biện pháp

Biện pháp này không chỉ có thể được áp dụng rộng rãi trong tất cả các tiết học bộ môn Toán khác mà còn có thể áp dụng trong các bộ môn khác như Anh , Văn, Lịch sử..... tại các trường THCS, THPT và các trường chuyên biệt.

CƠ QUAN ĐƠN VỊ
ÁP DỤNG SÁNG KIẾN

Hải Phòng, ngày 4 tháng 11 năm 2020

Tác giả sáng kiến

Nguyễn Tiến Hùng