

SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

ĐỀ TÀI

**DẠY HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC
BÀI ĐẦU TAM THỨC BẬC HAI (TIẾT 1)- ĐẠI SỐ 10**

Môn: TOÁN HỌC

Cấp học: THPT

Tên Tác giả: **Lê Thị Hà**

Đơn vị công tác: Trường THPT Trung Văn

Chức vụ: Giáo viên

MỤC LỤC

PHẦN MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	1
3. Đối tượng nghiên cứu.....	2
4. Phạm vi nghiên cứu.....	2
5. Phương pháp nghiên cứu	2
6. Những điểm mới của sáng kiến kinh nghiệm	2
PHẦN NỘI DUNG	3
CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC DẠY HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN	3
1.1. Cơ sở lí luận.....	3
1.1.1. Khái niệm năng lực, chương trình giáo dục định hướng năng lực	3
1.1.2. Các năng lực trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực nói chung và dạy học toán học nói riêng.....	3
1.1.3 Hai vấn đề cốt lõi trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực	4
1.2. Thực trạng dạy học theo định hướng phát triển năng lực ở trường THPT Trung Văn	5
CHƯƠNG II: THIẾT KẾ DẠY HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC BÀI DẤU TAM THỨC BẬC HAI (TIẾT 1)- ĐẠI SỐ 10	6
2.1. Mục tiêu	6
2.2. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học chủ yếu	7
2.3. Chuẩn bị	7
2.4. Các hoạt động dạy và học chủ yếu.....	7
CHƯƠNG III: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	
3.1. Mục đích, nhiệm vụ và nguyên tắc thực nghiệm	16
3.1.1. Mục đích thực nghiệm.....	16
3.1.2. Nhiệm vụ của thực nghiệm	16
3.2. Tổ chức thực nghiệm.....	16
3.2.1. Chọn đối tượng thực nghiệm	16
3.2.2 Kết quả thực nghiệm	16
3.3 . Nhận xét kết quả thực nghiệm.....	16
PHẦN KẾT LUẬN	17
1. Kết luận	17
2. Khuyến nghị	17
PHỤ LỤC	18

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài.

Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo nêu rõ: “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc. Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để người học tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực. Chuyển từ học chủ yếu trên lớp sang tổ chức hình thức học tập đa dạng, chú ý các hoạt động xã hội, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học”. Để thực hiện được điều đó, nhất định phải thực hiện thành công việc chuyển từ phương pháp dạy học theo lối “truyền thụ một chiều” sang dạy cách học, cách vận dụng kiến thức, rèn luyện kỹ năng, hình thành năng lực và phẩm chất, đồng thời phải chuyển cách đánh giá kết quả giáo dục từ nặng về kiểm tra trí nhớ sang kiểm tra, đánh giá năng lực vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề, coi trọng kiểm tra đánh giá kết quả học tập với kiểm tra, đánh giá trong quá trình học tập để có tác động kịp thời nhằm nâng cao chất lượng của hoạt động dạy học và giáo dục. Trong những năm qua, toàn thể giáo viên cả nước đã thực hiện nhiều công việc trong đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá và đã đạt được những thành công bước đầu. Đây là những tiền đề vô cùng quan trọng để chúng ta tiến tới việc dạy - học và kiểm tra - đánh giá theo theo định hướng phát triển năng lực của người học. Tuy nhiên, từ thực tế giảng dạy của bản thân cũng như việc đi dự giờ đồng nghiệp tại trường tôi thấy rằng sự sáng tạo trong việc đổi mới phương pháp dạy học, phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh... chưa nhiều. Dạy học vẫn nặng về truyền thụ kiến thức. Việc rèn luyện kỹ năng chưa được quan tâm. Hoạt động kiểm tra, đánh giá còn nhiều hạn chế, chú trọng đánh giá cuối kì chưa chú trọng đánh giá cả quá trình học tập. Tất cả những điều đó dẫn tới học sinh học thụ động, lúng túng khi giải quyết các tình huống trong thực tiễn. Vì những lí do trên, tôi chọn đề tài: ***“Dạy học theo định hướng phát triển năng lực bài Dấu tam thức bậc hai (tiết 1)-Đại số 10”*** làm đề tài nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng dạy học của bản thân, từ đó đóng góp một phần nhỏ vào công cuộc đổi mới căn bản, toàn diện của ngành giáo dục nước nhà, tiến tới thực hiện chương trình giáo dục phổ thông mới.

2. Mục đích nghiên cứu

– Tìm hiểu, nghiên cứu những vấn đề cốt lõi trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực.

– Dạy học theo định hướng phát triển năng lực trong một bài học cụ thể: ***Dấu tam thức bậc hai (tiết 1)-Đại số 10”***

3. Đối tượng nghiên cứu

Trong phạm vi đề tài này, như tên gọi của nó, tôi tập trung nghiên cứu các vấn đề lí luận về dạy học theo định hướng phát triển năng lực để vận dụng vào việc dạy - học một bài học cụ thể: ***Dấu tam thức bậc hai (tiết 1)-Đại số 10.***

Từ đó đưa ra những cách tiếp cận, giảng dạy có hiệu quả làm tiền đề áp dụng rộng rãi hơn cho những năm sau.

4. Phạm vi nghiên cứu

- Học sinh lớp 10

5. Phương pháp nghiên cứu.

Với sáng kiến kinh nghiệm này, tôi vận dụng các phương pháp nghiên cứu sau:

- * Phương pháp nghiên cứu lí thuyết.
- * Phương pháp phân tích, tổng kết kinh nghiệm.
- * Phương pháp so sánh.
- * Phương pháp thực nghiệm khoa học.

6. Những điểm mới của sáng kiến kinh nghiệm

- Thiết kế bài giảng *Dấu tam thức bậc hai (tiết 1)-Đại số 10* theo hướng phát triển năng lực.
- Rèn luyện cho học sinh phát triển năng lực toán học.
- Khi đề tài này được áp dụng vào tiết dạy thực tế, tôi nhận thấy tiết học sôi nổi hơn, các em tích cực, hứng thú và chủ động trong việc tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức, chất lượng bộ môn được nâng lên.

PHẦN NỘI DUNG

CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC DẠY HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TRONG CHƯƠNG TRÌNH TOÁN HỌC

1.1. Cơ sở lý luận

1.1.1. Khái niệm năng lực, chương trình giáo dục định hướng năng lực

Khái niệm năng lực: năng lực có nguồn gốc tiếng La tinh có nghĩa là gập gờ. Ngày nay, khái niệm năng lực được hiểu theo nhiều nghĩa song cách hiểu thông dụng nhất là: Năng lực là khả năng thực hiện có hiệu quả và trách nhiệm các hành động, giải quyết các nhiệm vụ, vấn đề thuộc các lĩnh vực nghề nghiệp, xã hội hay cá nhân trong các tình huống khác nhau trên cơ sở hiểu biết, kỹ năng, kỹ xảo và kinh nghiệm, cũng như sẵn sàng hành động.

Chương trình giáo dục định hướng phát triển năng lực (nay còn gọi là dạy học định hướng kết quả đầu ra) được bàn đến nhiều từ những năm 90 của thế kỷ 20 và ngày nay đã trở thành xu hướng giáo dục quốc tế. Giáo dục định hướng phát triển năng lực nhằm mục tiêu phát triển năng lực người học. Khác với chương trình định hướng nội dung, chương trình dạy học định hướng phát triển năng lực tập trung vào việc mô tả chất lượng đầu ra, có thể coi là “sản phẩm cuối cùng” của quá trình dạy học. Việc quản lý chất lượng dạy học chuyển từ việc điều khiển “đầu vào” sang điều khiển “đầu ra”, tức là kết quả học tập của học sinh.

1.1.2. Các năng lực trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực nói chung và dạy học toán học nói riêng.

* Các năng lực chung là những năng lực cơ bản, thiết yếu hoặc cốt lõi... làm nền tảng cho mọi hoạt động của con người trong cuộc sống và lao động nghề nghiệp. Dạy học theo định hướng phát triển năng lực nhằm bồi dưỡng và phát huy cho học sinh các năng lực chung sau đây: năng lực tự học; năng lực giải quyết vấn đề; năng lực sáng tạo; năng lực tự quản lý; năng lực giao tiếp; năng lực hợp tác; năng lực sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; năng lực sử dụng ngôn ngữ; năng lực tính toán.

* Các năng lực chuyên biệt trong môn Toán học.

Là những năng lực được hình thành và phát triển trên cơ sở các năng lực chung theo định hướng chuyên sâu, riêng biệt trong các loại hình hoạt động, công việc hoặc tình huống, môi trường đặc thù, cần thiết cho những hoạt động chuyên biệt, đáp ứng yêu cầu hạn hẹp hơn của một hoạt động như Toán học, Âm nhạc, Mỹ thuật, Thể thao, Địa lí,...

Các năng lực chuyên biệt của môn Toán học: Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết các vấn đề toán học, năng lực giao tiếp toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

1.1.3 Hai vấn đề cốt lõi trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực

a. Đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực của học sinh

Phương pháp dạy học theo quan điểm phát triển năng lực không chỉ chú ý tích cực hoá học sinh về hoạt động trí tuệ mà còn chú ý rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề gắn với những tình huống của cuộc sống và nghề nghiệp, đồng thời gắn hoạt động trí tuệ với hoạt động thực hành, thực tiễn. Tăng cường việc học tập trong nhóm, đổi mới quan hệ giáo viên - học sinh theo hướng cộng tác có ý nghĩa quan trọng nhằm phát triển năng lực xã hội. Bên cạnh việc học tập những tri thức và kỹ năng riêng lẻ của các môn học chuyên môn cần bổ sung các chủ đề học tập phức hợp nhằm phát triển năng lực giải quyết các vấn đề phức hợp. Những định hướng chung, tổng quát về đổi mới phương pháp dạy học các môn học thuộc chương trình giáo dục định hướng phát triển năng lực là:

- Phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động của người học, hình thành và phát triển năng lực tự học (sử dụng sách giáo khoa, nghe, ghi chép, tìm kiếm thông tin,...), trên cơ sở đó trau dồi các phẩm chất linh hoạt, độc lập, sáng tạo của tư duy.

- Có thể chọn lựa một cách linh hoạt các phương pháp chung và phương pháp đặc thù của môn học để thực hiện. Tuy nhiên dù sử dụng bất kỳ phương pháp nào cũng phải đảm bảo được nguyên tắc “Học sinh tự mình hoàn thành nhiệm vụ nhận thức với sự tổ chức, hướng dẫn của giáo viên”.

- Việc sử dụng phương pháp dạy học gắn chặt với các hình thức tổ chức dạy học.

- Cần sử dụng đủ và hiệu quả các thiết bị dạy học môn học tối thiểu đã qui định.

Có thể sử dụng các đồ dùng dạy học tự làm nếu xét thấy cần thiết với nội dung học và phù hợp với đối tượng học sinh. Tích cực vận dụng công nghệ thông tin trong dạy học.

b. Đổi mới kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực

* Định hướng đổi mới kiểm tra, đánh giá hoạt động học tập của học sinh

Xu hướng đổi mới kiểm tra đánh giá kết quả học tập của học sinh tập trung vào các hướng sau: Chuyển từ chủ yếu đánh giá kết quả học tập cuối môn học, khóa học sang đánh giá toàn quá trình học, đánh giá của giáo viên dạy với tự đánh giá của người học. Chuyển từ chủ yếu đánh giá kiến thức, kỹ năng sang đánh giá năng lực của người học. Tức là chuyển trọng tâm đánh giá chủ yếu từ ghi nhớ, hiểu kiến thức, ... sang đánh giá năng lực vận dụng, giải quyết những vấn đề của thực tiễn, đặc biệt chú trọng đánh giá các năng lực tư duy bậc cao như tư duy sáng tạo; Chuyển đánh giá từ một hoạt động gần như độc lập với quá trình dạy học sang việc tích hợp đánh giá vào quá trình dạy học, xem đánh giá như là một phương pháp dạy học; Tăng cường sử dụng công nghệ thông tin trong kiểm tra, đánh giá: sử dụng các phần mềm thẩm định các đặc tính đo lường của công cụ (độ tin cậy, độ khó, độ phân biệt, độ giá trị) và sử dụng các mô hình thống kê vào xử lý phân tích, lý giải kết quả đánh giá. Với những xu hướng trên, đánh giá kết quả học tập các môn học, hoạt động giáo dục của học sinh ở mỗi lớp và sau cấp học trong bối cảnh hiện nay cần phải:

- Dựa vào chuẩn kiến thức, kỹ năng (theo định hướng tiếp cận năng lực) từng môn học, hoạt động giáo dục từng môn, từng lớp; yêu cầu cơ bản cần đạt về kiến thức, kỹ năng, thái độ (theo định hướng tiếp cận năng lực) của học sinh của cấp học.

- Phối hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kì, giữa đánh giá của giáo viên và tự đánh giá của học sinh, giữa đánh giá của nhà trường và đánh giá của gia đình, cộng đồng.

- Kết hợp giữa hình thức đánh giá bằng trắc nghiệm khách quan và tự luận nhằm phát huy những ưu điểm của mỗi hình thức đánh giá này.

- Có công cụ đánh giá thích hợp nhằm đánh giá toàn diện, công bằng, trung thực, có khả năng phân loại, giúp giáo viên và học sinh điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.

* Mục tiêu của kiểm tra đánh giá

- Đối với học sinh:

+ Cung cấp những thông tin phản hồi về quá trình học tập, từ đó điều chỉnh hoạt động học tập của bản thân.

+ Xác nhận kết quả học tập của người học.

+ Phát triển năng lực tư duy, năng lực hành động của người học.

- Đối với giáo viên:

+ Biết được trình độ chung của người học, những học sinh có tiến bộ, những học sinh sút kém để có thể động viên và giúp đỡ kịp thời.

+ Kết quả đánh giá giúp giáo viên xem xét và điều chỉnh lại phương pháp và hình thức tổ chức dạy học hiện hành.

- Đối với cán bộ quản lí giáo dục: giúp nhà quản lí có động thái uốn nắn, điều chỉnh, động viên, khuyến khích kịp thời giáo viên và học sinh.

* Các phương pháp đánh giá

Các phương pháp đánh giá truyền thống chủ yếu dựa vào: bài kiểm tra tự luận, bài kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra vấn đáp, kiểm tra thực hành từ đó tập trung vào đánh giá nhận thức và kĩ năng cứng của người được đánh giá. Đối tượng sử dụng các phương pháp đánh giá này thường là giáo viên, còn học sinh rất ít có cơ hội được tham gia vào quá trình đánh giá.

Các phương pháp đánh giá hiện đại ngoài những phương pháp đánh giá trên, quan điểm đánh giá hiện đại còn sử dụng các phương pháp đánh giá sau: quan sát; trao đổi; trình diễn; hồ sơ đánh giá; đánh giá sản phẩm dự án; đánh giá qua các tình huống thực tế từ đó tập trung vào đánh giá việc vận dụng kiến thức, kĩ năng và thái độ của người được đánh giá. Đối tượng sử dụng các phương pháp đánh giá này có thể là giáo viên và học sinh, điều đó đồng nghĩa với việc học sinh có thể được tham gia vào quá trình đánh giá.

1.2. Thực trạng dạy học theo định hướng phát triển năng lực ở trường THPT Trung Văn

Thực hiện Công văn số 4612/BGDĐT-GDTrH ngày 03 tháng 10 năm 2017 về việc hướng dẫn thực hiện chương trình giáo dục phổ thông hiện hành theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất cho học sinh từ năm học 2017 – 2018 bước đầu giáo viên trường THPT Trung Văn đã áp dụng các phương pháp dạy học tích cực trong bộ môn Toán học nói riêng, các môn học khác nói chung và đã đạt được những kết quả khích lệ.

CHƯƠNG II

THIẾT KẾ DẠY HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC BÀI DẤU TAM THỨC BẬC HAI (TIẾT 1)

2.1. Mục tiêu

Sau bài học, học sinh đạt được:

2.1.1. Kiến thức:

- Nắm được khái niệm tam thức bậc hai.
- Nắm được định lý về dấu tam thức bậc hai.

2.1.2. Kỹ năng:

- Giải được bài toán xét dấu một tam thức bậc hai cụ thể; xét dấu của một biểu thức là tích, thương các nhị thức bậc nhất, tam thức bậc hai; tìm điều kiện của tham số để một tam thức luôn dương (hoặc âm, không dương hoặc không âm) với mọi giá trị của x .

- Rèn luyện một số kỹ năng: thu thập và xử lý thông tin; Học làm việc cá nhân và nhóm; thuyết trình.

2.1.3. Thái độ

- Tư duy logic, phân tích, tổng hợp.
- Thái độ nghiêm túc, tích cực, chủ động, sáng tạo, độc lập và hợp tác trong hoạt động nhóm.
- Say sưa, hứng thú trong học tập.

2.1.4. Về năng lực

Học sinh có cơ hội phát triển một số năng lực sau:

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Học sinh sử dụng các phương pháp lập luận, giải quyết các câu hỏi, bài toán đặt ra.
- Năng lực giải quyết các vấn đề toán học: Học sinh tiếp cận hệ thống câu hỏi và bài tập, những tình huống có vấn đề. Phân tích được các vấn đề để đưa ra những giải pháp xử lý tình huống, những vấn đề liên quan đến dấu tam thức bậc hai.
- Năng lực giao tiếp toán học: Tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động cặp đôi, nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Học sinh biết sử dụng máy tính cầm tay, mạng Internet để tìm tòi, khám phá và giải quyết các vấn đề liên quan đến bài học.

2.1.5. Phẩm chất

- *Trách nhiệm*: Biết chịu trách nhiệm với thành quả của cá nhân, tập thể; không đổ lỗi cho người khác. Chủ động phát hiện, chiếm lĩnh tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.
- *Trung thực*: Học sinh biết tôn trọng kết quả của bản thân, tôn trọng lẽ phải; thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc, lên án sự gian lận.

- *Chăm chỉ*: Chăm làm, ham học, có tinh thần tự học, chăm chỉ tích cực xây dựng bài, nhiệt tình tham gia các công việc của tập thể, tinh thần vượt khó trong công việc.

- *Nhân ái*: Yêu con người, yêu cái đẹp của toán học, tôn trọng sự khác biệt, ý kiến trái chiều; sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người

2.2. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học chủ yếu.

2.2.1 Phương pháp dạy học

- Phương pháp đàm thoại gợi mở.
- Phương pháp nêu và giải quyết vấn đề.
- Phương pháp dạy học theo nhóm.
- Sử dụng phương tiện trực quan: tranh ảnh, hình vẽ.

2.2.2 Kỹ thuật dạy học

- Kỹ thuật động não.
- Kỹ thuật tổ chức trò chơi (Game show).

2.3. Chuẩn bị

2.3.1. Chuẩn bị của giáo viên

- Kế hoạch bài học.
- Bảng phụ, bút dạ, thước kẻ, tranh ảnh, máy chiếu, máy tính.
- Phiếu học tập, phiếu ghi chép cá nhân của học sinh, phiếu chấm hoạt động nhóm.

2.3.2. Chuẩn bị của học sinh

- Ôn tập lại bài hàm số bậc hai.
- Hoàn thành nhiệm vụ được giao của cá nhân học sinh và nhóm học sinh.

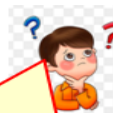
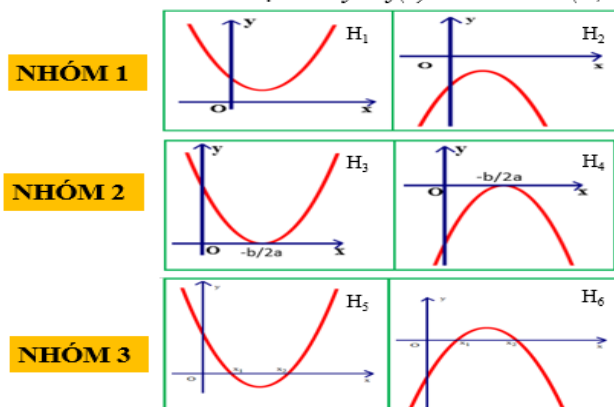
Học sinh được chia làm 3 nhóm (có phân công nhóm trưởng và thư ký).

Mỗi học sinh ở mỗi nhóm đều hoàn thành bài của nhóm mình (nộp trực tiếp cho thư ký nhóm hoặc gửi trên padlet), nhóm trưởng và thư ký có trách nhiệm tổng hợp ý kiến của mỗi thành viên trong nhóm, trao đổi để có kết quả chung của nhóm, cử thành viên viên báo cáo trước lớp trong giờ học.

Nội dung:

BÀI TẬP CHUẨN BỊ THEO NHÓM

Cho hàm số bậc hai $y = f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có các đồ thị sau



Câu hỏi 1: Xác định dấu của a trong từng đồ thị?

Câu hỏi 2: Xác định dấu của Δ trong từng đồ thị?

Câu hỏi 3: Xác định dấu của $f(x)$ trong từng đồ thị.

Câu hỏi 4: Đưa ra mối liên hệ về dấu giữa a và dấu của $f(x)$ trong từng đồ thị?

Câu hỏi 5: Cho ví dụ tương ứng với mỗi đồ thị?

2.4. Các hoạt động dạy và học chủ yếu.

2.4.1. Hoạt động khởi động: (3 phút)

GV: Các em có nhận xét gì về dạng tổng quát chung của các biểu thức sau và hệ số của x^2 của chúng?

$$\begin{aligned} 1) f(x) &= 5x^2 - 3x + 1 \\ 2) f(x) &= x^2 + 2x + 1 \\ 3) f(x) &= -x^2 - 3x + 2 \\ 4) f(x) &= -2x^2 - 1 \\ 5) f(x) &= -10x^2 + 2x \end{aligned}$$

- Các biểu thức trên đều có dạng $f(x) = ax^2 + bx + c$ với trong đó a, b, c là những hệ số với $a \neq 0$.

GV: Các em hãy cho cô biết hình dạng đồ thị của hàm số $y = f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$).

- Đồ thị của hàm số bậc hai trên là một đường parabol.

2.4.2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

* Hoạt động 1: Tam thức bậc hai. (10 phút)

- Mục tiêu: + Hiểu được khái niệm tam thức bậc hai.

+ Xác được một biểu thức đã cho có phải là một tam thức bậc hai hay không.

- Phương pháp: đàm thoại, nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hình thành cho học sinh: năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung trình chiếu	Nội dung cần đạt
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.</p> <p>- GV theo dõi, hỗ trợ.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả học tập.</p> <p>HS nên được dạng chung của các biểu thức.</p>	<p>Em có nhận xét gì về dạng tổng quát chung của các biểu thức sau và hệ số của x^2 của chúng?</p> $\begin{aligned} 1) f(x) &= 5x^2 - 3x + 1 \\ 2) f(x) &= x^2 + 2x + 1 \\ 3) f(x) &= -x^2 - 3x + 2 \\ 4) f(x) &= -2x^2 - 1 \\ 5) f(x) &= -10x^2 + 2x \end{aligned}$	<p>I. Định lý về dấu tam thức bậc hai.</p> <p>1. Tam thức bậc hai</p> $f(x) = ax^2 + bx + c$ <p style="text-align: center;">$(a \neq 0)$</p>

<p>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS: nhận xét, bổ sung . GV: nhận xét và chuẩn kiến thức.</p> <p>Câu hỏi vận dụng</p> <p>Ví dụ:</p>	<p>Các em cho cô biết hình dạng đồ thị của hàm số $y=ax^2+bx+c$ (a khác 0)?</p> <p>Vi dụ: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là tam thức bậc hai?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $f(x) = x^2 - 3x + 1$ 2) $f(x) = -4x^2$ 3) $f(x) = 2x^3 + x^2 + 6$ 4) $f(x) = -3x + 1$ 5) $f(x) = (m^2 + 1)x^2 - 2mx + 5$ (m là tham số) 6) $f(x) = (m - 2)x^2 - (m + 1)x + 3m + 2$ (m là tham số) 	<p>- Tam thức bậc hai đối với x là biểu thức có dạng $f(x) = ax^2 + bx + c$, trong đó a, b, c là những hệ số, $a \neq 0$</p> <p>- Là một đường parabol</p> <p>- Các biểu thức ý 1), 2), 5) là các tam thức bậc hai.</p>
---	--	---

*** Hoạt động 2: Dấu tam thức bậc hai (15 phút)**

- Mục tiêu: nắm được định lý về dấu tam thức bậc hai.
- Phương pháp: phương pháp dạy học theo nhóm.
- Năng lực hình thành cho học sinh: năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

Hoạt động của GV và HS	Nội dung trình chiếu	Nội dung cần đạt
<p>Bước 1: chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>+ GV chia lớp thành 3 nhóm.</p>		<p>2. Dấu tam thức bậc hai.</p>

+ GV giao nhiệm vụ của các nhóm (chuẩn bị ở nhà)

+ Nêu qui tắc hoạt động nhóm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập.

+ Nhóm thảo luận, thống nhất ý kiến và viết vào phiếu. (đã chuẩn bị ở nhà)

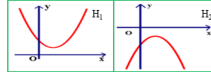
Bước 3: Báo cáo kết quả học tập.

+ Nhóm cử đại diện báo cáo kết quả, các HS còn lại theo dõi,

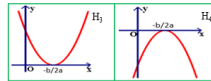
BÀI TẬP CHUẨN BỊ THEO NHÓM

Cho hàm số bậc hai $y = f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có các đồ thị sau

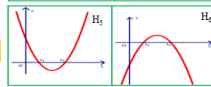
NHÓM 1



NHÓM 2



NHÓM 3



- Câu hỏi 1:** Xác định dấu của a trong từng đồ thị?
- Câu hỏi 2:** Xác định dấu của Δ trong từng đồ thị?
- Câu hỏi 3:** Xác định dấu của $f(x)$ trong từng đồ thị.
- Câu hỏi 4:** Đưa ra mối liên hệ về dấu giữa a và dấu của $f(x)$ trong từng đồ thị?
- Câu hỏi 5:** Cho ví dụ tương ứng với mỗi đồ thị?

HOẠT ĐỘNG NHÓM

CÁCH THỨC

- Chia lớp thành 3 nhóm. Mỗi nhóm cử 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.
- Tiến hành hoạt động:
 - + Hoạt động cá nhân: (đã giao về nhà)
 - + Thảo luận tại lớp: 2 phút
- Báo cáo nhóm.
- Các nhóm chấm điểm cho nhau.

YÊU CẦU

- Tìm hiểu SGK, ôn lại kiến thức cũ, thảo luận, hoàn thành phiếu học tập.
- Theo dõi, nhận xét báo cáo của nhóm bạn.
- Ghi chép vào phiếu học tập (cá nhân).

THỜI GIAN

10 phút

QUY TẮC CHẤM ĐIỂM NHÓM

STT	NỘI DUNG CHẤM	THANG ĐIỂM
1	Hoạt động nhóm tích cực, hiệu quả.	1
2	Cách thức thuyết trình bài tập nhóm.	1
3	Nội dung thuyết trình. Chú ý: Mỗi lỗi sai bị trừ 1 điểm.	6
4	Ý kiến đóng góp cho nhóm bạn. Chú ý: Nhóm có thêm cách giải cho bài của nhóm mình được tính là một ý kiến.	2

NHÓM 1

Cho hàm số bậc hai $y = f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có các đồ thị sau

Câu hỏi 1: Dấu của a trong từng đồ thị là:
+ Đồ thị 1: $a > 0$
+ Đồ thị 2: $a < 0$

Câu hỏi 2: Dấu của Δ trong từng đồ thị là: $\Delta < 0$

Câu hỏi 3: Dấu của $f(x)$ trong từng đồ thị là:
+ Đồ thị 1: $f(x) > 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$
+ Đồ thị 2: $f(x) < 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$

Câu hỏi 4: Mối liên hệ về dấu giữa a và $f(x)$ trong từng đồ thị là: $f(x)$ cùng dấu với a với mọi $x \in \mathbb{R}$

Câu hỏi 5: Ví dụ
+ $f(x) = x^2 - 4x + 5$
+ $f(x) = -x^2 + 4x - 5$

BÀI TẬP NHÓM 2

CÂU 1:
- Hình 3: $a > 0$
- Hình 4: $a < 0$

CÂU 2:
- Hình 3: $\Delta = 0$
- Hình 4: $\Delta = 0$

CÂU 3:
- Hình 3: $f(x) > 0 \forall x \neq -\frac{b}{2a}$
- Hình 4: $f(x) < 0 \forall x \neq -\frac{b}{2a}$

CÂU 4:
 $f(x)$ cùng dấu với $a \forall x \neq -\frac{b}{2a}$

CÂU 5:
 $f(x) = x^2 + 12x + 36$
 $f(x) = -x^2 + 12x + 36$

nhận xét vfa bổ sung (nếu cần).

NHÓM 3

Cho hàm số bậc hai $y = f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có đồ thị sau:

BÀI TẬP NHÓM 3

CÂU 1: -Hình 5: $a > 0$
-Hình 6: $a < 0$

CÂU 2: -Hình 5: $\Delta > 0$
-Hình 6: $\Delta > 0$

CÂU 3: -Hình 5: $a > 0$
+ $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; x_1) \cup (x_2; +\infty)$
+ $f(x) < 0 \Leftrightarrow x \in (x_1; x_2)$
-Hình 6: $a < 0$
+ $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in (x_1; x_2)$
+ $f(x) < 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; x_1) \cup (x_2; +\infty)$

CÂU 4: -Hình 5: $f(x)$ cùng dấu $a \Leftrightarrow x \in (-\infty; x_1) \cup (x_2; +\infty)$
 $f(x)$ trái dấu $a \Leftrightarrow x \in (x_1; x_2)$

CÂU 5: -Hình 5: với $f(x) = x^2 + 3x + 2$
-Hình 6: với $f(x) = -x^2 + 5x - 6$

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung và chấm phiếu phiếu học tập nhóm bạn.
- GV chuẩn kiến thức.
- Công bố điểm hoạt động nhóm và treo phiếu học tập lên tường.
- Tổng hợp kết quả ở 3 nhóm và đưa ra định lý về dấu tam thức bậc hai.

ĐỊNH LÝ VỀ DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI

	$a > 0$	$a < 0$	$f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$)										
$\Delta < 0$			<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>y=f(x)</td> <td colspan="2">Cùng dấu a</td> </tr> </table> <p>$a, f(x) > 0, \forall x \in \mathbb{R}$</p>	x	$-\infty$	$+\infty$	y=f(x)	Cùng dấu a					
x	$-\infty$	$+\infty$											
y=f(x)	Cùng dấu a												
$\Delta = 0$			<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>$-b/2a$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>y=f(x)</td> <td colspan="3">Cùng dấu a</td> </tr> </table> <p>$a, f(x) > 0, \forall x \in \mathbb{R} \setminus \{-b/2a\}$</p>	x	$-\infty$	$-b/2a$	$+\infty$	y=f(x)	Cùng dấu a				
x	$-\infty$	$-b/2a$	$+\infty$										
y=f(x)	Cùng dấu a												
$\Delta > 0$			<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>x_1</td> <td>x_2</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>y=f(x)</td> <td colspan="2">Cùng dấu a</td> <td>Trái dấu a</td> <td>Cùng dấu a</td> </tr> </table> <p>$a, f(x) > 0 \Leftrightarrow x < x_1$ hoặc $x > x_2$ $a, f(x) < 0 \Leftrightarrow x_1 < x < x_2$</p>	x	$-\infty$	x_1	x_2	$+\infty$	y=f(x)	Cùng dấu a		Trái dấu a	Cùng dấu a
x	$-\infty$	x_1	x_2	$+\infty$									
y=f(x)	Cùng dấu a		Trái dấu a	Cùng dấu a									

Định lý: Cho tam thức bậc hai $f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$), $\Delta = b^2 - 4ac$

- Nếu $\Delta < 0$ thì $f(x)$ luôn cùng dấu với hệ số a , với $\forall x \in \mathbb{R}$
- Nếu $\Delta = 0$ thì $f(x)$ luôn cùng dấu với hệ số a , trừ khi $x = -b/2a$
- Nếu $\Delta > 0$ thì $f(x)$ có 2 nghiệm phân biệt $x_1 < x_2$, khi đó:
 - + $f(x)$ cùng dấu với hệ số a khi $x < x_1$ hoặc $x > x_2$
 - + $f(x)$ trái dấu với hệ số a khi $x_1 < x < x_2$

*** Hoạt động 3: Ví dụ áp dụng (10 phút)**

- Mục tiêu: Học sinh hiểu và áp dụng được định lý về dấu tam thức bậc hai vào giải một số bài toán.
- Phương pháp: phương pháp dạy học theo nhóm.
- Năng lực hình thành cho học sinh: năng lực tư duy, biết qui lạ về quen.

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung trình chiếu	Nội dung cần đạt
<p>Bước 1: chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Ví dụ 1: Xét dấu các tam thức bậc hai sau:</p> <p>a) $f(x) = 2x^2 - x + 1.$</p> <p>b) $f(x) = 9x^2 - 24x + 16.$</p> <p>c) $f(x) = -x^2 + 5x - 4.$</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>+ Nhóm thảo luận, thống nhất ý kiến và viết vào phiếu.</p> <p>Bước 3: Báo cáo nhiệm vụ</p> <p>+ Nhóm cử đại diện báo cáo kết quả, các HS còn lại theo dõi, nhận xét và bổ sung (nếu cần).</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- Các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung và chấm phiếu học tập nhóm bạn.</p> <p>- GV chuẩn kiến thức.</p> <p>- Công bố điểm hoạt động nhóm</p>	<p>Ví dụ 1. Xét dấu các tam thức bậc hai sau:</p> <p>a) $f(x) = 2x^2 - x + 1.$ b) $f(x) = 9x^2 - 24x + 16.$ c) $f(x) = -x^2 + 5x - 4.$</p> <p>NHÓM 1 NHÓM 3 NHÓM 1</p>	<p>3. Ví dụ</p> <p>Ví dụ 1: Xét dấu các tam thức bậc hai sau:</p> <p>a) $f(x) = 2x^2 - x + 1.$</p> <p>b) $f(x) = 9x^2 - 24x + 16.$</p> <p>c) $f(x) = -x^2 + 5x - 4.$</p> <p>a) $f(x) = 2x^2 - x + 1.$ $f(x)$ có $\Delta = -7 < 0$, hệ số $a = 2 > 0$ nên $f(x) > 0$ với mọi x thuộc \mathbb{R}</p> <p>b) $f(x) = 9x^2 - 24x + 16.$ $f(x)$ có $\Delta = 0$, có nghiệm kép $x = \frac{4}{3}$, hệ số $a = 9 > 0$ nên $f(x) > 0$ với mọi $x \neq \frac{4}{3}$</p> <p>c) $f(x) = -x^2 + 5x - 4.$ $f(x)$ có hai nghiệm phân biệt $x_1 = 1, x_2 = 4$, hệ số</p>

<p>Ví dụ 2: Xét dấu biểu thức:</p> $f(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{9 - x^2}$ <p>Quá trình làm tương tự ví dụ 1</p>	<p>Ví dụ 2. Xét dấu biểu thức:</p> $f(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{9 - x^2}$	<p>$a = -1 < 0$ nên $f(x) > 0$ khi $1 < x < 4$</p> <p>$f(x) < 0$ khi $x < 1$ hoặc $x > 4$</p> <p>Ví dụ 2: Xét dấu biểu thức:</p> $f(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{9 - x^2}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Bài giải</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>$-\infty$</th> <th>-3</th> <th>1</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>$+\infty$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$x^2 - 5x + 4 = 0$ khi $x=1, x=4$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$9 - x^2 = 0$ khi $x=3, x=-3$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$x^2 - 7x + 12$</td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>$4 - x^2$</td> <td></td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td></td> <td>-</td> <td> </td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vậy $f(x) > 0$ khi $x < -3, 1 < x < 3, x > 4$ $f(x) < 0$ khi $-3 < x < 1, 3 < x < 4$</p> </div>	x	$-\infty$	-3	1	3	4	$+\infty$	$x^2 - 5x + 4 = 0$ khi $x=1, x=4$							$9 - x^2 = 0$ khi $x=3, x=-3$							$x^2 - 7x + 12$		+	+	0	-	-	$4 - x^2$		-	0	+	+	-	$f(x)$		-		+	0	-
x	$-\infty$	-3	1	3	4	$+\infty$																																						
$x^2 - 5x + 4 = 0$ khi $x=1, x=4$																																												
$9 - x^2 = 0$ khi $x=3, x=-3$																																												
$x^2 - 7x + 12$		+	+	0	-	-																																						
$4 - x^2$		-	0	+	+	-																																						
$f(x)$		-		+	0	-																																						

Hoạt động 4: *Củng cố, dặn dò (7 phút)*

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung trình chiếu	Nội dung cần đạt
<p>Bước 1: chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>+ GV giới thiệu trò chơi</p> <p>“ BÍ MẬT TRONG QUẢ BÓNG”</p> <p>+ GV đưa ra 6 quả bóng được đánh số 1- 6, bên trong mỗi quả bóng chứa 1 câu hỏi dạng trắc nghiệm khách quan liên</p>	<p>TRÒ CHƠI BÍ MẬT TRONG QUẢ BÓNG</p> 	

quan đến kiến thức bài học.

Bước 2,3: Thực hiện nhiệm vụ học tập, báo cáo nhiệm vụ (mỗi quả bóng đều thực hiện lần lượt 3 bước này).

Mỗi nhóm cử HS chọn quả bóng đã đánh số, GV mở bóng, HS đọc câu hỏi và suy nghĩ trả lời câu hỏi, GV đánh giá và chốt đáp án.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

Học sinh nhận xét GV chuẩn kiến thức.

TRÒ CHƠI BÍ MẬT TRONG QUẢ BÓNG

Câu 1

Cho $f(x) = x^2 - 8x + 16$. Khẳng định nào sau đây đúng?


- A $f(x) \geq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$
- B $f(x) < 0$ khi $x < 4$
- C $f(x) > 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$
- D $f(x) > 0$ khi $x > 4$

Câu 2

Tam thức nào sau luôn âm với mọi giá trị của x ?

- A $x^2 - 10x + 2$
- B $-x^2 + 10x - 2$
- C $x^2 - 2x + 10$
- D $-x^2 + 2x - 10$

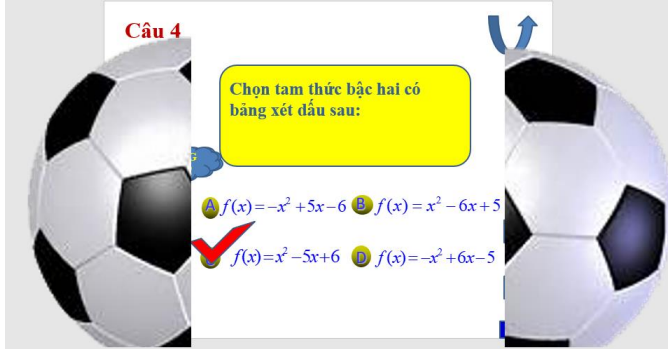
Câu 3



CHÚC MỪNG BẠN!
BẠN NHẬN ĐƯỢC
MỘT PHẦN QUÀ

MỞ ĐÁ

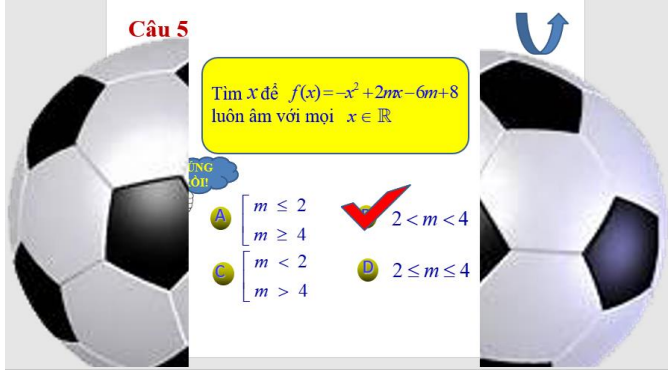
Câu 4



Chọn tam thức bậc hai có
bảng xét dấu sau:

A $f(x) = -x^2 + 5x - 6$ B $f(x) = x^2 - 6x + 5$
 C $f(x) = x^2 - 5x + 6$ D $f(x) = -x^2 + 6x - 5$

Câu 5

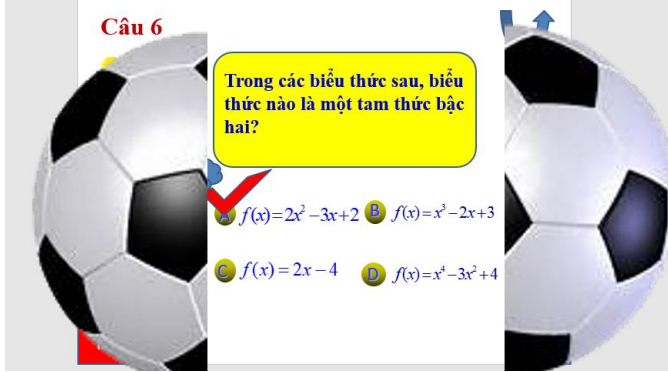


Tìm x để $f(x) = -x^2 + 2mx - 6m + 8$
luôn âm với mọi $x \in \mathbb{R}$

ĐIỀU
KIẾN

A $\begin{cases} m \leq 2 \\ m \geq 4 \end{cases}$ B $\begin{cases} m < 2 \\ m > 4 \end{cases}$
 C $\begin{cases} 2 < m < 4 \\ 2 \leq m \leq 4 \end{cases}$ D $\begin{cases} m < 2 \\ m > 4 \end{cases}$

Câu 6



Trong các biểu thức sau, biểu
thức nào là một tam thức bậc
hai?

A $f(x) = 2x^2 - 3x + 2$ B $f(x) = x^2 - 2x + 3$
 C $f(x) = 2x - 4$ D $f(x) = x^4 - 3x^2 + 4$

- Học sinh nhắc lại các nội dung chính đã học về dấu tam thức bậc hai, áp dụng định lý về dấu tam thức bậc hai để xét dấu tích thương các tam thức bậc hai.

CHƯƠNG III: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Mục đích, nhiệm vụ và nguyên tắc thực nghiệm

3.1.1. Mục đích thực nghiệm

Thực nghiệm sư phạm là một khâu quan trọng nhằm kiểm chứng tính khả thi của đề tài và khả năng áp dụng vào thực tế một cách có hiệu quả nhằm nâng cao chất lượng dạy và học bộ môn Toán học ở nhà trường phổ thông.

3.1.2. Nhiệm vụ của thực nghiệm

Trong phạm vi thời gian và khả năng tiến hành thực nghiệm, tôi tập trung nhằm giải quyết những nhiệm vụ cơ bản sau:

- Vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực theo định hướng phát triển năng lực vào một bài học cụ thể: Dấu tam thức bậc hai (tiết 1)
- Sau khi học sinh học hết bài: Dấu tam thức bậc hai (gồm 2 tiết), tôi tiến hành bài kiểm tra ngắn 15 phút. Rút ra các kết luận và đánh giá tính khả thi của đề tài.

3.2. Tổ chức thực nghiệm

3.2.1. Chọn đối tượng thực nghiệm

Quá trình thực nghiệm của tôi đã tiến hành tại trường THPT Trung Văn ở các lớp tôi đang tiến hành giảng dạy. Tôi đã chọn 2 lớp: 1 lớp đối chứng và 1 lớp thực nghiệm để dạy.

+ Lớp thực nghiệm 10A10 có số học sinh 39.

+ Lớp đối chứng 10A9 có số học sinh 40.

- Lớp thực nghiệm: sử dụng phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực kết hợp với việc sử dụng các phương tiện, thiết bị dạy học hiện đại (máy tính, bảng tương tác thông minh)

- Lớp đối chứng: Sử dụng chủ yếu các phương pháp dạy học truyền thống (thuyết trình, đàm thoại gợi mở..) và dạy chỉ với phấn trắng, bảng đen.

3.2.2 Kết quả thực nghiệm

Sau khi dạy tôi đã cho học sinh làm một bài kiểm tra ngắn (thời gian 15 phút) ở cả lớp thực nghiệm và lớp đối chứng (đề bài phần phụ lục). Kết quả như sau:

Lớp	Số số	8.0 – 10.0		6,5 – 7,9		5.0 – 6.4		3.5 – 4.9		0.0 – 3.4	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
10A9	39	12	30,7	17	43,7	10	25,6	0	0	0	0
10A10	40	8	20	12	30	20	50	2	5	0	0

3.3 . Nhận xét kết quả thực nghiệm

Trước tiên, tôi muốn nói về sự chuyển biến phong cách học tập của học sinh khi các em tiếp nhận một sự trải nghiệm đầy thú vị trong chính lớp học của mình. Các em học tập sôi nổi hơn, thảo luận nhiều hơn, hăng hái phát biểu hơn và chú ý vào bài giảng ngay cả một số em không mấy hứng thú đối với môn Toán. Với kết quả kiểm tra trên đã chứng minh rằng, ở các lớp thực nghiệm số học sinh đạt tỉ lệ điểm khá và giỏi cao hơn so với tỉ lệ này ở lớp đối chứng.

PHẦN KẾT LUẬN

1. Kết luận

Từ việc nghiên cứu những vấn đề cơ bản về lí luận và thực trạng hoạt động dạy học theo định hướng phát triển năng lực, tôi rút ra một số kết luận cơ bản sau:

Đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực không có nghĩa là chỉ sử dụng các phương pháp dạy học hiện đại, loại bỏ các phương pháp dạy học truyền thống quen thuộc mà cần bắt đầu từ việc cải tiến để nâng cao hiệu quả và hạn chế nhược điểm của chúng, phát huy tính tích cực, sáng tạo của học sinh. Điều đó đòi hỏi người giáo viên phải có năng lực chuyên môn, năng động, sáng tạo trong việc vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học một cách hiệu quả phù hợp với điều kiện dạy học của nhà trường, của địa phương. Tuy nhiên, cho dù lựa chọn phương pháp dạy học nào thì vẫn phải tạo điều kiện cho người học được khám phá, chủ động, sáng tạo trong việc tìm kiếm kiến thức, giải quyết các vấn đề, ... Thay cho học thiên về lí thuyết, học sinh được trải nghiệm, khám phá kiến thức qua hành động, học qua “làm”, chỉ có như vậy kiến thức học mới được khắc sâu và bền vững.

Để đào tạo những con người năng động, thích nghi tốt với đời sống xã hội thì việc kiểm tra, đánh giá không thể chỉ dừng lại ở yêu cầu tái hiện các kiến thức, lặp lại các kĩ năng đã học mà cần khuyến khích phát triển trí thông minh, óc sáng tạo trong việc giải quyết các tình huống thực tiễn. Thông qua việc đánh giá năng lực, học sinh không chỉ được rèn luyện kĩ năng xem xét, phân tích vấn đề mà trên cơ sở đó tự điều chỉnh cách học, điều chỉnh hành vi phù hợp.

Các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị dạy học có ảnh hưởng lớn đến việc đổi mới phương pháp dạy học, đổi mới kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển năng lực.

2. Khuyến nghị.

Để nâng cao chất lượng, hiệu quả của hoạt động dạy và học theo định hướng phát triển năng lực, tôi đề nghị:

Sở Giáo dục và Đào tạo, lãnh đạo nhà trường tiếp tục tạo điều kiện thuận lợi để giáo viên được tham gia các lớp tập huấn, bồi dưỡng thường xuyên về chuyên môn, nghiệp vụ.

Đầu tư, trang bị tốt hơn về cơ sở vật chất, phương tiện, thiết bị dạy học hiện đại tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng các phương pháp, kĩ thuật dạy học tích cực.

KIỂM TRA 15 PHÚT

Nội dung : Dấu tam thức bậc hai và bất phương trình bậc hai.

Chọn một trong bốn phương án A, B, C, D ứng với mỗi câu sau :

Câu 1: Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

A. $f(x) = 3x^2 + 2x - 5$ là tam thức bậc hai.

B. $f(x) = 2x - 4$ là tam thức bậc hai.

C. $f(x) = 3x^3 + 2x - 1$ là tam thức bậc hai.

D. $f(x) = x^4 - x^2 + 1$ là tam thức bậc hai.

Câu 2: Tập nghiệm của bất phương trình: $x^2 + 9 > 6x$ là

A. $(3; +\infty)$.

B. $\mathbb{R} \setminus \{3\}$.

C. \mathbb{R} .

D. $(-\infty; 3)$.

Câu 3: Cho $f(x) = ax^2 + bx + c$, ($a \neq 0$) và $\Delta = b^2 - 4ac$. Cho biết dấu của Δ khi $f(x)$ luôn cùng dấu với hệ số a với mọi $x \in \mathbb{R}$.

A. $\Delta < 0$.

B. $\Delta = 0$.

C. $\Delta > 0$.

D. $\Delta \geq 0$.

Câu 4: Trong các tam thức sau, tam thức nào luôn âm với mọi $x \in \mathbb{R}$?

A. $f(x) = -x^2 - 3x + 4$

B. $f(x) = -x^2 - 3x - 4$.

C. $f(x) = x^2 - 3x + 4$.

D. $f(x) = -x^2 - 4x - 4$.

Câu 5: Tìm tập nghiệm S của bất phương trình $-2x^2 - 3x + 2 > 0$?

A. $S = \left(-\infty; -\frac{1}{2}\right) \cup (2; +\infty)$.

B. $S = (-\infty; -2) \cup \left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$.

C. $S = \left(-2; \frac{1}{2}\right)$.

D. $S = \left(-\frac{1}{2}; 2\right)$.

Câu 6: Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{2x^2 - 5x + 2}$.

A. $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right]$.

B. $\left[\frac{1}{2}; 2\right]$.

C. $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right] \cup [2; +\infty)$.

D. $[2; +\infty)$.

Câu 7: Nghiệm của bất phương trình $\frac{x-1}{x^2+4x+3} \leq 0$ là:

A. $(-\infty; 1)$

B. $(-3; -1) \cup [1; +\infty)$

C. $(-\infty; -3) \cup (-1; 1]$

D. $(-3; 1]$

Câu 8: Số nghiệm nguyên của bất phương trình $2x^2 - 3x - 15 \leq 0$ là

A. 6.

B. 5.

C. 8.

D. 7.

Câu 9: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình $-x^2 + x - m > 0$ vô nghiệm.

A. $m \geq \frac{1}{4}$.

B. $m \in \mathbb{R}$.

C. $m > \frac{1}{4}$.

D. $m < \frac{1}{4}$.

Câu 10: Giá trị nào của m thì phương trình $(m-3)x^2 + (m+3)x - (m+1) = 0$ (1) có hai nghiệm phân biệt?

A. $m \in \mathbb{R} \setminus \{3\}$.

B. $m \in \left(-\infty; -\frac{3}{5}\right) \cup (1; +\infty) \setminus \{3\}$.

C. $m \in \left(-\frac{3}{5}; 1\right)$.

D. $m \in \left(-\frac{3}{5}; +\infty\right)$.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ TIẾT DẠY THỰC NGHIỆM







TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] – *Sách giáo khoa Đại số 10* – Trần Văn Hạo (Tổng chủ biên) - Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam - 2006

[2] – Nguồn *Internet*

[3] – *Sách giáo viên*

**XÁC NHẬN CỦA THỦ TRƯỞNG
ĐƠN VỊ**

Hà Nội, ngày 20 tháng 5 năm 2022
Tôi xin cam đoan đây là SKKN của
mình viết, không sao chép nội dung
của người khác.

Lê Thị Hà