Trường:

Tổ:

Họ tên giáo viên:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:**  **Tiết:** | **Bài 3. ĐỊNH LÍ VIÈTE** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Đại số; lớp: 9

Thời gian thực hiện: (…… tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh đạt các yêu cầu sau:

**1. Về kiến thức:**

- Biết định lí Viète, nhẩm được nghiệm của phương trình bậc hai

- Biết tìm hai số khi biết tổng và tích

- Tính được tổng và tích hai nghiệm của một phương trình bậc hai.

- Lập được phương trình bậc hai từ tổng và tích của hai số cho trước

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Tư duy và lập luận toán học: Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

- Mô hình hóa toán học

- Giải quyết vấn đề toán học

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Thông qua giải bài toán mở đầu có tính thực tế, HS có cơ hội trải nghiệm thấy được sự tồn tại của định lí Viète.

- Câu hỏi gợi mở ở phần đầu giúp kích thích sự tò mò, giúp HS có hứng thú với bài học, gợi được nội dung của bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV và trình bày kết quả.

**c) Sản phẩm:** HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “*Đà Lạt là thành phố du lịch, có khí hậu rất mát mẻ. Nơi đây trồng rất nhiều loại hoa. Để trồng hoa, người ta thường tạo các nhà kính được bao quanh bởi hàng rào dạng hình chữ nhật và tạo mái che bên trên. Giả sử một nhà kính có độ dài các hàng rào bao quanh là 68m, diện tích trồng hoa là 240m2”*

*Làm thế nào để xác định được chiều dài, chiều rộng của nhà kính trồng hoa trên?*

[](Đà%20Lạt%20thành%20phố%20ngàn%20hoa%20(online-video-cutter.com).mp4)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, chính xác hóa đáp án, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em xác định được chiều dài, chiều rộng của nhà kính ”.

**Bài 3: Định lí Viète.**

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (..... phút)

**Hoạt động 2.1: Định lí Viète** (.... phút)

**a) Mục tiêu:** - Nhận biết được định lí Viète

- Nhận biết được hai trường hợp nhẩm nghiệm.

**b) Nội dung:**

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động 1, luyện tập 1, ví dụ 1, ví dụ 2, ví dụ 3, ví dụ 4, luyện tập 2, luyện tập 3.

**c) Sản phẩm:**

**\* HĐ 1**: Phương trình bậc hai có hai nghiệm x1, x2 là 

thì ta có:





\*/ Kết luận: Nếu x1, x2 là hai nghiệm của phương trình ax2 + bx + c = 0 (a 0) thì

.

**\*/ VD1**: (SGK)

\*/ LT1: -4x2 + 9x + 1 = 0 (a = -4; b = 9 ; c = 1)

a/ Ta có 

Vì nên phương trình có hai nghiệm phân biệt

b/ Vì nên theo định lí Viète ta có:



c/ Ta có: 

\*/ VD2: (SGK)

\*/ VD3: (SGK)

\*/ Nhận xét:

- Nếu phương trình  có  thì phương trình có một nghiệm  và nghiệm còn lại là .

- Nếu phương trình  có a - b + c = 0 thì phương trình có một nghiệm  và nghiệm còn lại là .

\*/ VD4 (SGK)

\*/ LT2: 4x2 - 7x + 3 = 0 (a = 4; b = -7 ; c = 3)

Ta thấy: a + b + c = 4 – 7 + 3 = 0

Do đó phương trình có nghiệm x1 = 1 và 

\*/VD5 (SGK)

\*/ LT3: 2x2 - 9x - 11 = 0 (a = 2; b = -9 ; c = -11)

Ta thấy: a - b + c = 2 – (-9) - 11 = 0

Do đó phương trình có nghiệm x1 = -1 và 

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***

- HS thực hiện **HĐ1**.

- GV dẫn dắt để hs rút ra kết luận/SGK

- HS thực hiện VD1, **LT1**.

- HS thực hiện VD2, VD3

- GV dẫn dắt để HS rút ra nhận xét/SGK

- HS thực hiện LT2, LT3

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thảo luận nhóm hoàn thành HĐ1

- Hs thực hiện cá nhân hoàn thành VD1, LT1**,** VD2, VD3, LT2, LT3 .

- GV quan sát hỗ trợ.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

- GV gọi đại diện 3HS lên bảng làm ví dụ 1.

- GV gọi đại diện 3 HS lên bảng làm LT1

- GV gọi đại diện HS đứng tại chổ thực hiện VD2, VD3

- Gv gọi 2 HS lên bảng thực hiện LT2, LT3

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Hoạt động 2.2: Tìm hai số khi biết tổng và tích** (..... phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS biết tìm hai số khi biết tổng và tích.

- HS biết lập phương trình bậc hai khi cho trước tổng và tích của hai số.

**b) Nội dung:**

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động 2, ví dụ 6, luyện tập 4.

**c) Sản phẩm:**

**\*/ HĐ2**: a/ Gọi một số là x. Khi đó số còn lại là 5 – x

b/ Vì hai số có tích bằng 6 nên ta có:

x.(5 – x) = 6

5x – x2 = 6

-x2 + 5x – 6 = 0

*\*/ Kết luận: Nếu hai số có tổng bằng S và tích bằng P thì hai số đó là nghiệm phương trình *

\*/ Chú ý: Điều kiện để có hai số đó là: 

\*/ VD6 (SGK)

\*/ LT 4: Gọi hai kích thước của mảnh vườn hình chữ nhật là x1và x2 (m) 

Nửa chu vi hình chữ nhật là :  (m)

Diện tích hình chữ nhật là: 

Khi đó là hai nghiệm của phương trình: 

Với 



Phương trình có hai nghiệm phân biệt là:

(TMĐK);  (TMĐK)

Vậy chiều dài và chiều rộng mảnh vườn đó lần lượt là 24(m) và 10(m)

**d) Tổ chức thực hiện**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***

- HS thực hiện **HĐ2**.

- GV dẫn dắt để hs rút ra kết luận, chú ý/SGK

- HS thực hiện VD6, **LT4**.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thảo luận nhóm hoàn thành HĐ2

- Hs thực hiện cá nhân hoàn thành VD6, LT4.

- GV quan sát hỗ trợ.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

- GV gọi đại diện 2HS lên bảng làm ví dụ 6.

- GV gọi đại diện 1HS lên bảng làm LT4

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (…. phút**)

**a) Mục tiêu:**

- Biết định lí Viète, nhẩm được nghiệm của phương trình bậc hai

- Biết tìm hai số khi biết tổng và tích

- HS tính được tổng và tích hai nghiệm của một phương trình bậc hai.

- Lập được phương trình bậc hai từ tổng và tích của hai số cho trước

**b) Nội dung:**

- Các bài tập 1-2-3-4-5(SGK).

**c) Sản phẩm:**

Bài tập 1/SGK D. 

Bài tập 2/SGK

Phát biểu đúng là A,C

Phát biểu sai là B,D

Bài tập 3/SGK

Ta có với  thì phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt

Theo định lí Viète, ta có : , với 

Nên a và c là hai số trái dấu suy ra 

Hay là hai nghiệm trái dấu.

Bài tập 4/SGK



a/Ta có 

Nên phương trình có hai nghiệm phân biệt

b/ Theo định lí Viète ta có:



Vì nên .

c/Ta có: 

d/ Ta có :



e/ Ta có:



Mà nên ta có:



Bài tập 5

a/ 

Ta có: 

Nên phương trình có hai nghiệm:

b/ 

Ta có 

Nên phương trình có hai nghiệm: 

c/ 

Ta có 

Nên phương trình có hai nghiệm: 

d/ 

Ta có 

Nên phương trình có hai nghiệm: 

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện **Bài 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – tr.64,65).**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (….. phút)**

**a) Mục tiêu:**

Giải được các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:** Bài tập 6,7 SGK/65

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài tập 6,7 SGK/65

Bài tập 6

a/ Hai số cần tìm là nghiệm của phương trình 

với , ta có

Do  nên phương trình có hai nghiệm phân biệt



Vậy hái số cần tìm là 4,3

b/ Hai số cần tìm là nghiệm của phương trình 

với , ta có 

Do nên phương trình có hai nghiệm phân biệt



Vậy hai số cần tìm là 3,-2

Bài tập 7/SGK

Gọi hai kích thước của cửa sổ hình chữ nhật là x1và x2(m) 

Nửa chu vi hình chữ nhật là :  (m)

Diện tích hình chữ nhật là: (m2)

Khi đó là hai nghiệm của phương trình: 

Với 



Phương trình có hai nghiệm phân biệt là:

 (TMĐK);  (TMĐK)

Vậy chiều dài và chiều rộng mảnh vườn đó lần lượt là 1,8(m) và 1,4(m)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân bài 6,7sgk trang 65

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ

**\* Báo cáo, thảo luận**

- GV gọi 1 học sinh nêu cách giải

- Các hs còn lại lắng nghe và bổ sung

**\* Kết luận, nhận định**

- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học thuộc và ghi nhớ: Định lí Viet và cách tìm hai số khi biết tổng và tích

- Làm bài tập 6/7 SGK/ trang 65

🙢 **HẾT** 🙠