**BÀI : NHẮC LẠI VÀ BỔ SUNG CÁC KHÁI NIỆM HÀM SỐ** Môn học/HĐGD: Toán Lớp: 9

(Thời gian thực hiện: 02 tiết)

**I. Mục tiêu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **1.Năng lực** |
| *Năng lực tư duy và lập luận toán học* | - Tính thành thạo các giá trị của hàm số khi cho trước biến số. - Biết biểu diễn các cặp số (x; y) trên mặt phẳng toạ độ. - Biết vẽ thành thạo đồ thị hàm số y = ax (a khác 0). - Xác định được hàm số đồng biến, nghịch biến. |
| *Năng lực mô hình hóa toán học* | Vận dụng hàm số hàm số bậc nhất để giải quyết nhũng vấn đề trong thực tiễn: đổi nhiệt độ, tính toán các vấn đề trong thực tế…… |
| *Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học* | Sử dụng máy tính cầm tay để tính các giá trị của hàm số khi cho trước biến số. |
| **2. Phẩm chất** |
| ***Trách nhiệm***  | Có ý thức xây dựng và thực hiện nhiệm vụ học tập được |

Trang 1/18

|  |  |
| --- | --- |
|  | giao. |

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Chuẩn bị của giáo viên**

– Bảng phụ, bảng nhóm, phiếu học tập.

– Thước kẻ.

– Slide trình chiếu.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

– Đồ dùng học tập: Thước kẻ, máy tính.

**III. Tiến trình dạy học**

**A. TIẾN TRÌNH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động** **học** | **Mục tiêu**  | **Nội dung dạy** **học trọng tâm** | **PP, kỹ** **thuật dạy** **học** | **Phương án** **đánh giá** |
| **Hoạt động** **1.** *(15ph)* *Mớ đầu* | *Năng lực tư* *duy và lập* *luận toán học; năng lực sử* *dụng* *công cụ,* *phương tiện học toán.* |  *- Các khái niệm :“hàm số”, “biến số”;*  *- Các cách cho hàm số: bằng* *hoặc bằng công thức.* *- Tính giá trị của hàm số y = f(x) tại x0, x1, … được kí hiệu là f(x0), f(x1),* | Dạy học thông qua trải nghiệm, dạy học truyền thống. | **-** Phương pháp quan sát, vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập. - Công cụ: bảng kiểm |
| **Hoạt động 2.** (20 phút) *Nhắc lại lại khái niệm* *hàm số, cách vẽ đồ thị HS.* | *Năng lực tư* *duy và lập* *luận toán học; Phẩm chất trách nhiệm* | Hiểu được khái niệm hàm số, kỹ năng tính giá trị của hàm số tại các giá trị x cụ thể, cách vẽ đồ thị hàm số, hình thành khái niệm  | Dạy học hợp tác | - Phương pháp quan sát, vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập - Công cụ: Bảng kiểm, sản phẩm  |

Trang 2/18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Hình thành* *khái niệm HS đồng biến,* *nghịch biến* |  | hàm số đồng biến – nghịch biến |  | học tập |
| **Hoạt động 3.** (25 phút) *Luyện tập* | *Năng lực tư* *duy và lập* *luận toán học; năng lực sử* *dụng* *công cụ,* *phương tiện học toán* | Nắm được khái niệm hàm số. Biết cách tính giá trị tương ứng của y khi biết x bằng MTCT. Biết xác định 1 hàm số đồng biến hay nghịch biến. Biết vẽ đồ thị hàm số. | - Dạy học giải quyết vấn đề; dạy học hợp tác. | - Phương pháp quan sát, vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập - Công cụ: Bảng kiểm, sản phẩm học tập |
| **Hoạt động** **4.** *(15ph)* HS biết vận dụng khái niệm hàm số, đồ thị của hàm số, hàm số đồng biến/nghịch biến vào giải bài tập. | *Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực* *giải quyết vấn đề toán học* | Áp dụng kiến thức khái niệm hàm số, đồ thị của hàm số, hàm số đồng biến/nghịch biến. để giải các bài tập vẽ đồ thị hàm số, xác định hàm số đồng biến hay nghịch biến, tính giá trị hàm số. | Dạy học giải quyết vấn đề, năng lực tư duy và lập luận toán học | **-** Phương pháp quan sát, vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập - Công cụ: Rubric, sản phẩm học tập |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (15 phút)**

*Phương pháp, kỹ thuật dạy học: Dạy học giải quyết vấn đề, dạy học truyền thống.*

Trang 3/18

*Phương tiện, học liệu: Slide trình chiếu, phiếu học tập*

**1. Mục tiêu:**

*+ Học sinh nắm được các khái niệm về “hàm số”, “biến số”; + Học sinh biết được hàm số được cho bằng bảng hoặc bằng công thức + Học sinh biết tính giá trị của hàm số y = f(x) tại x0, x1, … được kí hiệu là f(x0), f(x1), …*

**2. Nội dung:**

**Nhiệm vụ 1:**

- Dùng nhiệt kế đo nhiệt độ T (0C) vào các thời điểm t (giờ) trong một ngày. - Đo và điền vào bảng:

**Bài 1:** Điền vào bảng sau, nhiệt độ T (0C) vào các thời điểm t (giờ) trong một ngày

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t (phút)  | 7  | 10  | 13  | 16  | 19  | 22 |
| T (0C) |  |  |  |  |  |  |

**Nhiệm vụ 2:**

- **Học sinh tìm y và điền vào bảng sau:**

**Bài 2:** Hãy tính giá trị y tương ứng của hàm số y = 2x + 1 bằng cách hoàn tất bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x  | -1,5  | -1  | -0.5  | 0  | 0,5  | 1  | 1,5 |
|  y = 2x + 1 |  |  |  |  |  |  |  |

 **Sản phẩm của học sinh**.

**Bài 1:** Điền vào bảng sau, nhiệt độ T (0C) vào các thời điểm t (giờ) trong một ngày

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t (giờ)  | 7  | 10  | 13  | 16  | 19  | 22 |
| T (0C)  | 30  | 31  | 35  | 29  | 28  | 27 |

**Bài 2:** Hãy tính giá trị y tương ứng của hàm số y = 2x + 1 bằng cách hoàn tất bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x  | -1,5  | -1  | -0.5  | 0  | 0,5  | 1  | 1,5 |
|  y = 2x + 1  | -2  | -1  | 0  | 1  | 2  | 3  | 4 |

**4. Tổ chức thực hiện**

#1. Giao nhiệm vụ.

- GV yêu cầu HS thực hiện Nhiệm vụ trong phần Nội dung.

#2. Thực hiện nhiệm vụ.

Trang 4/18

- HS thực hiện nhiệm vụ được giao trong Nội dung. GV quan sát, hỗ trợ HS (cách dùng công cụ học toán) khi cần thiết.

#3. Báo cáo, thảo luận. - GV cho 03 HS (2 sai; 1 đúng) báo cáo và trình bày kết quả cá nhân.

#4. Kết luận

 - GV nhận xét, kết luận kết quả như Sản phẩm.

 **Phương án đánh giá.**

|  |
| --- |
| - PP: vấn đáp - Công cụ: sản phẩm học tập. - Sản phẩm: tính giá trị của hàm số y = f(x) tại x0, x1, … được kí hiệu là f(x0), f(x1), … |

**2. Hoạt động 2: Hiểu được khái niệm hàm số, kỹ năng tính giá trị của hàm số tại các giá trị x cụ thể, cách vẽ đồ thị hàm số, hình thành khái niệm hàm số đồng biến – nghịch biến.(khoảng 30 phút)**

*Phương pháp, kỹ thuật dạy học: Dạy học hợp tác*

*Phương tiện, học liệu: Slide trình chiếu, bảng phụ, bảng nhóm*

**a. Mục tiêu:** HS hiểu được các khái niệm về “hàm số“, “biến số”; hàm số có thể cho bằng bảng, bằng công thức. Khi y là hàm số của x, thì có thể viết y = f(x); y = g(x), … Giá trị của hàm số y = f(x) tại x0, x1, … được kí hiệu là f(x0), f(x1), … Đồ thị của hàm số y = f(x) là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp điểm

tương ứng (x; f(x)) trên mặt phẳng toạ độ.

**b. Nội dung:**

**Nhiệm vụ 1:** HS trả lời các câu hỏi sau:

- Khi nào đại lượng y được gọi là hàm số của đại lượng thay đổi x? - Hàm số có thể được cho bằng những cách nào?

- Ở hàm số y = 2x + 3, biến số x có thể lấy các giá trị tuỳ ý, vì sao?Ở hàm số , biến số x có thể lấy giá trị nào? Vì sao?

- Khi x thay đổi mà y luôn nhận một giá trị thì y có là hàm số không? **Nhiệm vụ 2:** HS thực hiện ?2 Sgk / 43

**Nhiệm vụ 3:** Cho bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x  | -2,5  | -2  | -1,5  | -0,5  | 1  | 0  | 0,5  | 1  | 1,5 |

Trang 5/18

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| y = 2x +1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y = - 2x +1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

a) HS tính các giá trị y tương ứng của hàm số theo giá trị đã cho của biến x và điền vào bảng trên.

b) Xét hàm số y = 2x +1, em hãy cho biết khi các giá trị tùy ý của biến x tăng thì giá trị tương ứng của y tăng hay giảm?

c) Xét hàm số y = - 2x +1, em hãy cho biết khi các giá trị tùy ý của biến x tăng thì giá trị tương ứng của y tăng hay giảm?

**(Lưu ý:** Kết quả tìm được/thực hiện được, các nhóm ghi lại trên bảng nhóm**) c. Sản phẩm:**

**Nhiệm vụ 1:**

\* Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho mỗi giá trị của x ta luôn xác định được một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x được gọi là biến số

\* Hàm số có thể được cho bằng bảng hoặc bằng công thức, ...

\* Nếu hàm số được cho bằng công thức y = f(x), ta hiểu rằng biến số x chỉ lấy những giá trị mà tại đó f(x) xác định

\* Khi y là hàm số của x ta có thể viết: y = f(x); y =g(x),…

\* Khi x thay đổi mà y luôn nhận một giá trị không đổi thì hàm số y được gọi là *hàm hằng.*

**Nhiệm vụ 2:** a)

*y 6*

*5*

*4*

*3*

*2*

*1*

*A*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *B* |  |  |  |
|  |  |  | *C* |  |  |
|  |  |  |  | *D*  | *E* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*F*

*-1*

*1 2 3 4 5 6 x*

*~~0~~*

*-1*

Trang 6/18

b) Với x = 1 thì y = 2 ta có A(1;2) *y*

*2* A

*1*

|  |
| --- |
|  |

*-2 -1 1 2 x*

*-1*

*-2*

**Nhiệm vụ 3:**

a)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x  | -2,5  | -2  | -1,5  | -0,5  | 1  | 0  | 0,5  | 1  | 1,5 |
| y = 2x +1  | - 4  | - 3  | - 2  | - 1  | 0  | 1  | 2  | 3  | 4 |
| y = - 2x +1  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 0  | - 1  | - 2 |

b) Xét hàm số y = 2x +1, khi các giá trị tùy ý của biến x tăng thì giá trị tương ứng của y tăng.

c) Xét hàm số y = -2x +1, khi các giá trị tùy ý của biến x tăng thì giá trị tương ứng của y giảm.

4. Tổ chức hoạt động

✔ Hoạt động 1:

#1. Giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện Nhiệm vụ 1 trong phần **Nội dung**.

#2. Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện cá nhân nhiệm vụ 1 được giao trong **Nội dung**. - GV quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết.

#3. Báo cáo, thảo luận.

Mỗi các nhân trả lời kết quả của mình trên bảng

Trang 7/18

#4. Kết luận

- GV nhận xét, đưa ra kết luận như trong Sản phẩm học tập. Hướng dẫn HS sử dụng Bảng kiểm để đánh giá sản phẩm của các cá nhân khác

- GV rút ra khái niệm hàm số trên bảng như Nội dung sau:

|  |
| --- |
| **1. Khái niệm hàm số:** \* Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho mỗi giá trị của x ta luôn xác định được một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x được gọi là biến số \* Hàm số có thể được cho bằng bảng hoặc bằng công thức, ... \* Nếu hàm số được cho bằng công thức y = f(x), ta hiểu rằng biến số x chỉ lấy những giá trị mà tại đó f(x) xác định \* Khi y là hàm số của x ta có thể viết: y = f(x); y =g(x),… \* Khi x thay đổi mà y luôn nhận một giá trị không đổi thì hàm số y được gọi là *hàm hằng.*  |

✔ Hoạt động 2:

#1. Giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện Nhiệm vụ 2 trong phần **Nội dung**.

#2. Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện cá nhân nhiệm vụ 2 được giao trong **Nội dung**. - GV quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết.

#3. Báo cáo, thảo luận.

Mỗi các nhân trả lời kết quả của mình trên bảng

#4. Kết luận

- GV nhận xét, đưa ra kết luận như trong Sản phẩm học tập. Hướng dẫn HS sử dụng Bảng kiểm để đánh giá sản phẩm của các cá nhân khác

- GV rút ra phần “ Đồ thị hàm số” trên bảng như Nội dung sau: Trang 8/18

|  |
| --- |
| **2. Đồ thị của hàm số**: *?2 Sgk/ 43* *y* a) *A* *6* *5* *B* *4* *3* *C* *2* *D EF* *1* *1 2 3 4 5 6 x* *~~0~~* *-1* *-1* b) Với x = 1 thì y = 2 ta có A(1;2) **\***Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng (x ; f(x)) trên mặt phẳng toạ độ được gọi là đồ thị của hàm số y = f(x) |

✔ Hoạt động 3:

#1. Giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện Nhiệm vụ 3 trong phần **Nội dung**.

- Gv phát cho mỗi nhóm một bảng phụ và yêu cầu HS thực hiện Nhiệm vụ 3 trong phần **Nội dung**.

#2. Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện cá nhân nhiệm vụ 3 được giao trong **Nội dung**. Trang 9/18

- HS chia thành các nhóm (6HS/nhóm) và thực hiện Nhiệm vụ 3 như trong **Nội dung**.

- GV quan sát, hỗ trợ HS/nhóm HS khi cần thiết.

#3. Báo cáo, thảo luận.

- Mỗi nhóm treo bảng nhóm và trình bày kết quả của nhóm.

 #4. Kết luận

- GV nhận xét, đưa ra kết luận như trong Sản phẩm học tập. Hướng dẫn các nhóm sử dụng Bảng kiểm để đánh giá Phiếu học tập của các nhóm khác.

- GV rút ra khái niệm hàm số đồng biến, nghịch biến trên bảng như Nội dung sau:

|  |
| --- |
| **3. Hàm số đồng biến, nghịch biến:** Cho hàm số y = f(x) xác định với mọi giá trị của x thuộc **R** a) Nếu giá trị của biến x tăng lên mà giá trị tương ứng f(x) cũng tăng lên thì hàm số y = f(x) được gọi là **hàm số đồng biến** trên **R** (gọi tắt là hàm số đồng biến). b) Nếu giá trị của biến x tăng lên mà giá trị tương ứng f(x) lại giảm đi thì hàm số y = f(x) được gọi là **hàm số nghịch biến** trên **R** (gọi tắt là hàm số nghịch biến) |

|  |
| --- |
| Nói cách khác, với *x*1, *x*2 bất kì thuộc **R**: Nếu *x*1 < *x*2mà f(*x*1) < f(*x*2) thì hàm số y = f(x) **đồng biến** trên **R**; Nếu *x*1 < *x*2 mà f(*x*1) > f(*x*2) thì hàm số y = f(x) **nghịch biến** trên **R**. |

**Phương án đánh giá:**

|  |
| --- |
| **-** PP: đánh giá qua hồ sơ học tập - Công cụ: dùng Bảng kiểm đánh giá Phiếu học tập của các nhóm. |

**Hoạt động 3: Luyện tập (khoảng 25 phút)**

*Phương pháp và kĩ thuật dạy học:* Dạy học giải quyết vấn đề; dạy học hợp tác. *Phương tiện và học liệu:* Phiếu học tập, Slide trình chiếu, bảng nhóm, Máy tính cầm tay (MTCT).

Trang 10/18

**1. Mục tiêu:** Giúp **HS** nắm được khái niệm hàm số. Biết cách tính giá trị tương ứng của y khi biết x bằng MTCT. Biết xác định 1 hàm số đồng biến hay nghịch biến. Biết vẽ đồ thị hàm số.

**2. Nội dung:**

|  |
| --- |
| **Bài tập 1:** Cho hàm số y = g(x) = 23*x*+3 Tính: g(-2); g(-1); g(0); g(12) **Bài tập 2:** Cho hàm số y = −12*x*+3 a) Tính các giá trị tương ứng của y theo các giá trị của x rồi điền vào bảng sau:  x -9 -6 -3 0 3 6 9 y = 23*x*+3b)Hàm số đã cho là hàm số đồng biến hay nghịch biến? Vì sao? **Bài tập 3:** Cho hai hàm số **y = 2x** và **y = -2x** a) Vẽ trên cùng một mặt phẳng tọa độ đồ thị của hai hàm số đã cho. b) Trong hai hàm số đã cho, hàm số nào đồng biến? Hàm số nào nghịch biến? vì sao? **Bài tập 4:** Cho hàm số y = f(x) = 3x. Cho x hai giá trị bất kì x1, x2 sao cho x1 < x2. Hãy chứng minh f(x1) < f(x2) rồi rút ra kết luận hàm số đã cho đồng biến trên R.  |

**3. Sản phẩm học tập:** Kết quả thực hiện của **HS** được ghi vào vở:

|  |
| --- |
| **Bài tập 1:** Cho hàm số y = g(x) = 23*x*+3 |

Trang 11/18

g(-2) = 23(−2)+3=−43+3=53

g(-1) =23(−1)+3=−23+3=73

g(0) = 23.0+3=¿3

g(12) =23*.*12+3=13+3=103

**Bài tập 2:** Cho hàm số y = −12*x*+3

a)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  x  | -9  | -6  | -3  | 0  | 3  | 6  | 9 |
| y = 23*x*+3  | -3 |  -1  | 1  | 3  | 5  | 7  | 9 |

b)Hàm số trên đồng biến vì khi x tăng thì giá trị tương ứng của y cũng tăng.

**Bài tập 3:**

a) - Với hàm số **y = 2x**

**Bảng giá trị:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x  | 0  | 1 |
| y= 2x  | 0  | 2 |

Đồ thị hàm số **y = 2x** đi qua gốc tọa độ O(0;0) và điểm A (1;2) - Với hàm số **y = -2x**

**Bảng giá trị:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x  | 0  | 1 |
| y = -2x  | 0  | -2 |

Đồ thị hàm số **y = -2x** đi qua gốc tọa độ O(0;0) và điểm B (1;-2) Trang 12/18



b)

- Ta có O (x1= 0, y1= 0) và A(x2 = 1, y2 = 2) thuộc đồ thị hàm số y = 2x, nên với x1<x2 ta được f(x1) < f(x2)

Vậy hàm số y = 2x **đồng biến** trên R.

- Ta có O (x1= 0, y1= 0) và B (x3 = 1, y3 = -2) thuộc đồ thị hàm số y = -2x, nên với x1<x3 ta được f(x1) > f(x3)

Vậy hàm số y = -2x **nghịch biến** trên R.

**Bài tập 4:**

Cho x các giá trị bất kì x1, x2 sao cho x1 < x2

=> x1 - x2 < 0

Ta có: f(x1) = 3x1 ; f( x2) = 3x2

=> f(x1) - f(x2) = 3x1 - 3x2 = 3(x1 - x2) < 0

=> f(x1) < f(x2)

Vậy với x1 < x2 ta được f(x1) < f(x2) nên hàm số y = 3x đồng biến trên tập hợp số thực R.

Trang 13/18

**4. Tổ chức hoạt động:**

*#1. Giao nhiệm vụ*

**GV** phát phiếu học tập cho **HS** và yêu cầu thực hiện bài tập 1,2,3,4 như phần Nội dung.

*#2. Thực hiện nhiệm vụ*

**HS** thực hiện 04 bài tập trên Phiếu học tập như trong Nội dung (thời lượng 15 phút). **GV** quan sát và hỗ trợ **HS** (nếu có).

*#3. Báo cáo thảo luận*

**GV** chữa bài tập, thảo luận .

**Bài 1. GV** gợi ý cho **HS** thay giá trị của x vào hàm số để tính f(x) tương ứng để làm bài.

**Bài 2. GV** chọn 2 **HS** lên bảng làm bài; nêu và gợi ý cho cả lớp thảo luận tương tự như nhiệm vụ 1; **GV** chốt lại, **HS** ghi bài làm vào vở.

**Bài 3: GV** gợi ý cho **HS** lập 2 bảng giá trị của hai hàm số. Mỗi bảng giá trị lấy 2 điểm thuộc hàm số. Sau dó **GV** làm mẫu vẽ hệ trục tọa độ Oxy rồi vẽ đồ thị hàm số y =2x. **HS** vẽ tương tự hàm số y = -2x.

**Bài 4: GV** gợi ý cho **HS** cách chứng minh một hàm số đồng biến là nếu x1<x2 thì f(x1) < f(x2). **GV** gọi 1 **HS** lên bảng xung phong trình bày.

*#4. Kết luận, nhận định*

GV nhận xét và kết luận như trong Sản phẩm. Sau đó hướng dẫn HS đánh giá bài làm của bạn ngồi chung bàn thông qua Bảng kiểm.

GV cho HS đổi chéo phiếu học tập cho nhau để chấm và nhận xét. **Phương án đánh giá:**

|  |
| --- |
| - Phương pháp quan sát, vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập. - Công cụ : Bảng kiểm, sản phẩm học tập. |

**4. Hoạt động 4. Vận dụng kiến thức khái niệm hàm số, đồ thị của hàm số, hàm số đồng biến/nghịch biến. để giải các bài tập vẽ đồ thị hàm số, xác định hàm số đồng biến hay nghịch biến, tính giá trị hàm số. (15ph)**

*Phương pháp, kĩ thuật dạy học: Dạy học giải quyết vấn đề, năng lực tư duy và lập luận toán học*

*Phương tiện, học liệu: file trình chiếu.*

Trang 14/18

**1. Mục tiêu:**

*Vận dụng kiến thức khái niệm hàm số, đồ thị của hàm số, hàm số đồng biến/nghịch biến. để giải các bài tập vẽ đồ thị hàm số, xác định hàm số đồng biến hay nghịch biến, tính giá trị hàm số. Nội dung.*

**Nhiệm vụ 3.** HS thực hiện bài tập sau:

 **Bài tập 1: Cho hàm số***y*=2 *x*+1

a) Tính các giá trị tương ứng của y theo các giá trị của x rồi điền vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X  | -3  | -2  | -1  | 0  | 1  | 2  | 3 |
| *y*=2 *x*+1 |  |  |  |  |  |  |  |

b) Hàm số đã cho là hàm số đồng biến hay nghịch biến? Vì sao?

**Nhiệm vụ 4.** HS thực hiện bài tập sau:

 **Bài tập 2: Cho hai hàm số y = 3x và y =** -**3x**

a) Vẽ trên cùng một mặt phẳng toạn độ đồ thị của hai hàm số đã cho. b) Trong hai hàm số đã cho, hàm số nào đồng biến, hàm số nào nghịch biến? Vì sao?

**2. Sản phẩm học tập.**

 **Bài tập 1: Cho hàm số***y*=2 *x*+1

a) Tính các giá trị tương ứng của y theo các giá trị của x:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X  | -3  | -2  | -1  | 0  | 1  | 2  | 3 |
| *y*=2 *x*+1  | -5  | -3  | -1  | 1  | 3  | 5  | 7 |

b) Hàm số đã cho là hàm số đồng biến vì giá trỉ của x tăng thì giá trị tương ứng của y tăng theo.

 **Bài tập 2: Cho hai hàm số y = 3x và y =** -**3x**

a)

 + bảng giá trị

Trang 15/18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x  | 0  | 1 |
| y = 3x  | 0  | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x  | 0  | 1 |
| y = -3x  | 0  | -3 |

b) Hàm số y = 3x là hàm số đồng biến vì giá trỉ của x tăng thì giá trị tương ứng của y tăng theo.

Hàm số y = -3x là hàm số nghịch biến vì giá trỉ của x tăng thì giá trị tương ứng của y giảm.

**4. Tổ chức hoạt động.**

*#1. Giao nhiệm vụ*

- GV chiếu lần lượt các slide Bài tập 1 và 2.

- GV yêu cầu HS thực hiện lần lượt nhiệm vụ 3 và 4 như trong nội dung. *#2. Thực hiện nhiệm vụ.*

- Với mỗi nhiệm vụ, HS làm ở nhà vào vở bài tập, thực hiện các yêu cầu: tính y tương ứng, kiểm tra tính đồng biến và nghịch biến của các hàm số, vẽ đồ thỉ hàm số.

*#3. Báo cáo, thảo luận.*

- Sau mỗi nhiệm vụ, GV mời một vài HS trình bày kết quả, các HS khác nhận xét và góp ý, tập trung vào các nội dung: tính y tương đúng không, vẽ đồ thị chính xác chưa, kết luận tính đồng biến và nghịch biến của hàm số đúng không.

*#4. Kết luận, nhận định.*

- Sau mỗi nhiệm vụ, GV nhận xét về kết quả. Cho điểm cộng cá nhân HS.

- GV dùng Rubric cho hoạt động, đánh giá kết quả hoạt động của HS vừa trình bày.

- Các HS còn lại trao đổi vở bài tập, đánh giá bài làm của nhau dựa vào các tiêu chí mà GV hướng dẫn trên bảng.

**. Phương án đánh giá**

Trang 16/18

Đối với **nhiệm vụ 3**:

**-** Phương pháp vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập

- Công cụ: Câu hỏi, Rubric, sản phẩm học tập

Đối với **nhiệm vụ 4**:

**-** Phương pháp vấn đáp, đánh giá qua sản phẩm học tập

- Công cụ: Câu hỏi, Rubric, sản phẩm học tập

**IV.HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A.NỘI DUNG DẠY HỌC**

Các nội dung thể hiện trong flie trình chiếu đi kèm, phiếu học tập của hoạt động **B.CÁC HỒ SƠ KHÁC**

**BẢNG KIỂM HOẠT ĐỘNG 2**

**PHẨM CHẤT TRÁCH NHIỆM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT**  | **YÊU CẦU**  | **XÁC NHẬN** |
| **CÓ**  | **KHÔNG** |
| 1  | Mang đầy đủ dụng cụ học tập |  |  |
| 2  | Tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao |  |  |
| 3  | Trao đổi lại kết quả tìm được với nhóm. |  |  |
| 4 5  | Nhận xét được bài làm của HS khác Tích cực trả lời câu hỏi của các nhóm khác và GV |  |  |

**RUBRIC HOẠT ĐỘNG 4**

**NĂNG LỰC MÔ HÌNH HÓA TOÁN HỌC**

Trang 17/18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MỨC** **ĐỘ TIÊU CHÍ** | **MỨC ĐỘ 3**  | **MỨC ĐỘ 2**  | **MỨC ĐỘ 1** |
| **Tính được các** **giá trị x và y** **tương ứng.** | Tính đúng các giá trị x vày tương. | Còn sai một vài giá trị | Không tính được các giá trị x vày tương. |
| **Kết luận được tính đồng biến và** **nghịch biến của** **hàm số.** | Kết luận đúng tính đồng biến và nghịch biến của hàm số, giải thích được vì sao. | Kết luận đúng tính đồng biến và nghịch biến của hàm số, không giải thích được vì sao. | Kết luận đúng tính đồng biến và nghịch biến của hàm số. |
| **Vẽ được đồ thị của hàm số.** | Vẽ đúng 2 đồ thị của hàm số. | Vẽ đúng 1 đồ thị của hàm số.  | Vẽ sai 2 đồ thị của hàm số. |

Trang 18/18