**GV soạn: Hoàng Thị Tuyết**

**Trường THCS thị trấn- huyện Mường Khương, tỉnh Lào Cai**

**SĐT: 0947953352**

**Gmail:** [**hoangtuyet19751977@gmail.com**](mailto:hoangtuyet19751977@gmail.com)

**Zalo: Hoàng Tuyết**

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**BÀI 28: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết hàm số bậc nhất, thiết lập bảng giá trị của hàm số bậc nhất và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.

**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.

- Năng lực giao tiếp và 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.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS đọc hiểu, nghe hiểu khái niệm hàm số bậc hất và cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất *y* = *ax* + *b* (*a*0). Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất *y* = *ax* + *b* (*a*0).

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Giải quyết được bài toán thực tế có liên quan đến hàm số bậc nhất.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Máy chiếu, SGK, thức thẳng

**2. Học sinh:** SGK, đồ dùng học tập

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** Hs giải quyết tình huống có vấn đề tạo tâm lý thoải mái, nhẹ nhàng tìm hiểu kiến thức bài toán bậc nhất qua bài toán mở đầu.

**b) Nội dung:**

Học sinh đọc bài toán mở đầu trang 47

**c) Sản phẩm:** Hs dự đoán về khoảng cách của ô tô tới trung tâm Hà Nội sau t giờ là: …

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  Y/c Hs HĐ cá nhân 5’ đọc và thực hiện bài toán mở đầu Tr 47, dự đoán về khoảng cách của ô tô tới trung tâm Hà Nội sau t giờ  **\* HS thực hiện nhiệm vụ: Hs HĐ cá nhân thực hiện nhiệm vụ**  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (25 phút)

**Khái niệm hàm số bậc nhất**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết hàm số bậc nhất, thiết lập bảng giá trị của hàm số bậc nhất

**b) Nội dung:** Hs tham gia HĐ1, HĐ2, HĐ3, Ví dụ 1, Ví dụ 2; vận dụng và tranh luận SGK trang 47; 48.

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập: HĐ1, HĐ2, HĐ3, Ví dụ 1, Ví dụ 2; vận dụng và tranh luận SGK trang 47; 48.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐCĐ trong 8’ thực hiện HĐ1, HĐ2 và HĐ3 trong SGK trang 47 và chiếu Slides  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS lên bảng trình bày lời giải HĐ1, HĐ2, HĐ3  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét chốt khái niệm hàm số bậc nhất .  **ĐVĐ** vậy công thức y = kx có y tỉ lệ thuận với x thì y có là hàm bậc nhất của x không?  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐCN trong 3’ đọc hiểu ví dụ 1 SGK trang 47 - GV chiếu Slides  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS lên bảng trình bày lời giải VD 1  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Nhấn mạnh. Nhận định**  Gv chốt nhận dạng và xác định a, b của hàm số bậc nhất.  **ĐVĐ** vận dụng kiến thức trên đọc hiểu trang 48  ?  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐCN trong 3’ đọc hiểu và thực hiện nội dụng ? SGK trang 48  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS lên bảng trình bày lời giải  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Nhấn mạnh. Nhận định**  Gv chốt kết quả đúng.  **ĐVĐ** Từ hàm số bậc nhất thiết lập bảng giá trị như thế nào?  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐCN trong 3’ đọc hiểu ví dụ 2 SGK trang 48  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS lên bảng trình bày lời giải VD 1  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Nhấn mạnh. Nhận định**  Gv chốt nhận dạng và xác định a, b của hàm số bậc nhất.  **ĐVĐ** Vận dụng kiến thức vào bài toán thưc tế  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐ nhóm trong 5’ thực hiện phần vận dụng SGK trang 48  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận thống nhất và chia sẻ**  - GV gọi đại diện 1HS của nhóm báo cáo  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Nhấn mạnh. Nhận định**  Gv chốt nhận dạng và xác định a, b của hàm số bậc nhất.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS | **1. Khái niệm hàm số bậc nhất**  Xét bài toán mở đầu  **HĐ1**. Công thức tính quãng đường S (km) đi được của ô tô sau t (h) với vận tốc 60 km/h là:  S = 60t  Quãng đường S là một hàm số của thời gian t  **HĐ2.** Công thức tính khoảng cách d từ vị trí của ô tô đến trung tâm Hà Nội sau t giờ là:  d = 60t + 7  **HĐ3.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | t (giờ) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | d (km) | 67 | 127 | 187 | 247 | 307 |   Khoảng cách d là một hàm số của thời gian t  \*) **Hàm số bậc nhất** là hàm số cho bởi công thức y = ax + b và a  0    Ví dụ 1.  a) Nếu y tỉ lệ thuận với x, tức là y = kx thì y là một hàm số bậc nhất của x với  a = k, b = 0.  b) Hàm số y = - 2x + 3 là một hàm số bậc nhất với a = - 2; b = 3  ? Các hàm số bậc nhất gồm:   1. y = 3x - 2 2. y = -2x 3. y = 3(x – 1) = 3x - 3   Ví dụ 2. Cho hàm số y = - 2x + 5   1. bảng giá trị 2. thay y = 12 vào công thức   y = -2x + 5 ta được:  12 = -2x + 5 -2x = 7  Vậy y = 12 khi  \*) Vận dụng  a)  Ta có y là hàm số bậc nhất của x  b) 55 (dặm/giờ) = 88,495 (km/h)  Vì quy định vận tốc tối đa là 80km/h do đó ô tô chạy với vận tốc 88,495km/h là vi phạm luật giao thông  \*) Tranh luận  Bạn Vuông đúng vì:  thì y là hàm số bậc nhất của x |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (12 phút)

**a) Mục tiêu:** Nhận biết hàm bậc nhất qua công thức và xác định đúng hệ số a, b của hàm số bậc nhất. Tính giá trị của hàm số trong bảng giá trị

**b) Nội dung:** Bài tập 7.24, bài tập 7.25 trang 50

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài 7.24 và bài 7.25 trang 50

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **ĐVĐ** Vận dụng kiến thức vào làm bài 7.24; 7.25 trang 50  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐCN 3’ thực hiện làm bài 7.24 SGK trang 50.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS báo cáo  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Nhấn mạnh. Nhận định**  Gv chốt nhận dạng và xác định a, b của hàm số bậc nhất.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV y/c HS HĐCN 5’ thực hiện làm bài 7.25 SGK trang 50.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS báo cáo  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Nhấn mạnh. Nhận định**  Gv chốt nhận dạng và xác định a, b của hàm số bậc nhất.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS | **Bài 7.24 Trang 50**    hàm số bậc nhất có: a = -3 và b = 1    hàm số bậc nhất có a = 0,6 và b = 0    Hàm số bậc nhất có:  và  **Bài 7.25 Trang 50**  Hàm số bậc nhất y = ax + 3 (1)  a) Thay x = 1 và y = 5 vào (1) ta được  a + 3 = 5a = 2  Vậy x = 1 và y = 5 thì a = 2  b) hàm số y = 2x + 3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | y | -1 | 2 | 3 | 5 | 7 | |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (3’)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Ghi nhớ khái niệm hàm số bậc nhất, nhận biết hàm số và xác định chính xác hệ số a, b của hàm số đó : Tính chính xác giá trị của hàm số theo bảng giá trị.

- Làm lại bài tập 7.24; 7.25; SGK trang 50

- Đọc tìm hiểu mục 2 về đồ thị của hàm số bậc nhất. Hoàn thiện HĐ4, HĐ5 trang 48 và 49. Tìm hiểu cách vẽ đồ thị hàm bậc nhất Trang 49. Hoàn thiện phiếu học tập câu. hỏi 1, 2 và 3 (gửi phiếu về nhà qua zalô nhóm)

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Câu 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hàm số** | **Hàm số bậc hất** | **Hệ số a** | **Hệ số b** |
| 1) |  |  |  |
| 2) |  |  |  |
| 3) |  |  |  |
| 4) |  |  |  |
| 5) |  |  |  |
| 6) |  |  |  |
| 7) |  |  |  |

**Câu 2:** Cho hàm số . Tìm y khi x = 2

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

**Câu 3:** Cho hàm số . Tìm x sao cho y = 10

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Tiết 2**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (8 phút)ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng được khái niệm hàm số bâc nhât đã học trong tiết 1 để làm các bài tập

**b) Nội dung:** HS tham gia trò chơi hoàn thành phiếu học tập 1.

**c) Sản phẩm:** Đáp án của các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu 3 câu hỏi và phát PHT 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân tham gia trò chơi.  Luật chơi: Trong thời gian 3 phút HS nào xong và dán PHT lên bảng nhanh nhất sẽ là người chiến thắng (chỉ lựa chọn 3 HS nhanh nhất)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS HĐCN tham gia trò chơi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 3HS nhanh nhất sẽ lên dán PHT, HS dưới lớp theo dõi và nhân xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Câu 1:** Trong các hàm số sau, những hàm số nào là hàm số bậc nhất? Hãy xác định các hệ số a,b của chúng.  1) ;  2) ;  3) ;  4) ;  5) ;  6) ;  7) ;  **Câu 2:** Cho hàm số . Tìm y khi  x = 2  **Câu 3:** Cho hàm số . Tìm x sao cho y = 10 |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (17 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS đồ thị của hàm số bậc nhất và biết cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm phần HĐ4, HĐ5, HĐ6, ví dụ 3 SGK trang 48,49 và nhận biết đồ thị hàm số bậc nhất, cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải các bài tập: HĐ4, HĐ5, HĐ6, Ví dụ 3 SGK trang 48, 49.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS HĐCĐ trong 5 phút thực hiện HĐ4, HĐ5 trong SGK trang 48, 49.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện 2HS lên bảng trình bày lời giải HĐ4, HĐ5  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS. | **2. Đồ thị của hàm số bậc nhất**  Cho hàm số bậc nhất  **HĐ4:**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | |  | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 |   **HĐ5:** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS HĐCN trong 3 phút thực hiện HĐ6  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV vẽ hệ trục toạ độ Oxy và gọi 1 HS lên bảng biểu diễn các điểm A, B, C, E, F trong HĐ5 và thực hiện theo y/c HĐ6  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét câu trả lời của HS và giới thiệu về đồ thị hàm số bậc nhất. | **HĐ6:**    \*) Tổng quát: Đồ thị hàm số  là một đường thẳng  \*) Chú ý: Đồ thị hàm số còn được gọi là đường thẳng |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân tìm hiểu cách vẽ đồ thị hàm số trong SGK trang 49.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS HĐCN thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV hướng dẫn học sinh vẽ đồ thị.  - HS cả lớp theo dõi, thực hiện vào vở.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhấn mạnh cách vẽ theo hai trường hợp | **\*) Cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất**  - ***Trường hợp 1*** : Khi  thì  *Đồ thị hàm số là đường thẳng đi qua gốc toạ độ*  và điểm    - ***Trường hợp 2*** : Khi  :  *+ Cho x = 0 thì y = b, ta được điểm P(0; b) thuộc trục Oy*  *+ Cho y = 0 thì* ,  ta được điểm  *Q*  *+ vẽ đường thẳng đi qua hai điểm P, Q.* |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân trong 4 phút làm Ví dụ 3 SGK trang 49.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS HĐCN thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu 1 lên bảng làm Ví dụ 4.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả, chính xác hóa kết quả.  GV nhấn mạnh cho HS đây là cách thường dùng để chọn hai điểm của đồ thị, chứa không bắt buộc lúc nào cũng phải làm như thế. Đôi khi ta có thể chọn hai điểm khác thuận tiện hơn. | **Ví dụ 3**  Vẽ đồ thị hàm số y = 2x + 4  Cho x = 0 thì y = 4, ta được giao điểm của đồ thị với trục Oy là P(0, 4)  Cho y = 0 thì x = -2, ta được giao điểm của đồ thị với trục Ox là Q(-2; 0)  Đồ thị hàm số y = 2x + 4 là đường thẳng PQ |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng được các kiến thức đã học để vẽ đồ thị hàm số bậc nhất.

**b) Nội dung:** - Làm các bài tập: Luyện tập.

**c) Sản phẩm:** - Lời giải các bài tập: Luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trong 6 phút làm luyện tập SGK trang 49  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 2 HS lên bảng thực hiện, HS còn lại theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá hoạt động của học sinh. | **Luyện tập:**  Vẽ đồ thị hàm số bậc nhất và  \*) Cho x = 0 thì y = 3, ta được giao điểm của đồ thị với trục Oy là A(0, 3)  Cho x = 1 thì , ta được giao điểm của đồ thị với trục Ox là  Đồ thị hàm số là đường thẳng AB    \*) Hàm số  có b = 0 nên đồ thị hàm số đi qua điểm gốc toạ độ và điểm |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Ghi nhớ dạng hàm số bậc nhất, dạng đồ thị hàm số và cahcs vẽ đồ thị hàm số bậc nhất.

- Làm bài tập: 7.28; 7.29 trong SGK trang 50

- Hàm số bậc nhất khi xác định hệ số a, b có trường hợp a đương và có trường hợp a âm vậy hệ số a có tầm quan trọng gì?

Đọc tìm hiểu và soạn bài 29 hệ số góc của đường thẳng

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Câu 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hàm số** | **Hàm số bậc hất** | **Hệ số a** | **Hệ số b** |
| 1) |  |  |  |
| 2) |  |  |  |
| 3) |  |  |  |
| 4) |  |  |  |
| 5) |  |  |  |
| 6) |  |  |  |
| 7) |  |  |  |

**Câu 2:** Cho hàm số . Tìm y khi x = 2

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

**Câu 3:** Cho hàm số . Tìm x sao cho y = 10

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….