**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

CHƯƠNG II. BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

**BÀI 1. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

* Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn
* Nhận biết được nghiệm và tập hợp nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.
* Nhận biết ý nghĩa của bất phương trình bậc nhất hai ẩn thông qua các ví dụ thực tiễn.

**2. Về năng lực:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Năng lực** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **NĂNG LỰC ĐẶC THÙ** |
| Năng lực mô hình hóa toán học. | * Biết cách xác định và biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Vận dụng bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào thực tiễn.
 |
| **NĂNG LỰC CHUNG** |
| Năng lực giao tiếp và hợp tác | * Tương tác tích cực của các thành viên trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ hợp tác.
 |

**3. Về phẩm chất:**

|  |  |
| --- | --- |
| Trách nhiệm | * Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
 |
| Nhân ái | * Có ý thức tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm khi hợp tác.
 |

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

Máy chiếu**,** phiếu học tập, giấy màu, giấy A0, bút lông, kéo….

**III. Tiến trình dạy học:**

**Hoạt động 1:Hoạt động khởi động**

**a) Mục tiêu:**

* Kết nối khái niệm bất phương trình bậc nhất với khái niệm về đồ thị hàm bậc nhất, tọa độ điểm và khái niệm bất đẳng thức.

**b) Nội dung:**

* *Hỏi1*: Điểm  thỏa mãn điều kiện  hay ?
* *Hỏi2:*Điểm  thỏa mãn điều kiện  hay ?

**c) Sản phẩm:**

****

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Giao nhiệm vụ:***

* Giáo viên nêu câu hỏi

***Bước 2:*** ***Thực hiện nhiệm vụ:***

* Học sinh giơ tay trả lời các câu hỏi của giáo viên đưa ra.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

* Học sinh nào có câu trả lời thì giơ tay trả lời.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

* Gv nhận xét câu trả lời của học sinh.
* Gv đặt vấn đề: Trong toán học bất phương trình bậc nhất hai ẩn là bất phương trình có dạng như thế nào, có bao nhiêu nghiệm, tập hợp các nghiệm của nó được biểu diễn như thế nào?

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1:Khái niệm bất phương trình bậc nhất hai ẩn**

**a) Mục tiêu:**

**+** Giúp học sinh trải nghiệm, thảo luận về tình huống xuất hiện bất phương trình bậc nhất hai ẩn.

**+** Nhận biết bất phương trình bậc nhất hai ẩn

**b) Nội dung:**

***+ Hoạt động khám phá 1.***

***+ Khái niệm bất phương trình bậc nhất hai ẩn***

***+ Hoạt động thực hành 1.***

**c) Sản phẩm:**

***+ Hoạt động khám phá 1:***

 a) .

 b)  là tổng số tiền mà Nam đã ủng hộ. Do Nam để dành được 700 nghìn đồng nên tổng số tiền không thể vượt quá 700 nghìn đồng.

**Bất phương trình bậc nhất hai ẩn ** là bất phương trình có một trong các dạng ; ;;, trong đó  là những số cho trước;  không đồng thời bằng 0 và  là các ẩn.

***+ Hoạt động thực hành 1:*** Các bất phương trình bậc nhất hai ẩn là a, b, c còn bất phương trình d không phải là bất phương trình bậc nhất hai ẩn vì có chứa  là bậc hai.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Giao nhiệm vụ:***

* Gv nêu nội dung
* GV chia lớp thành 4 nhóm và phát mỗi nhóm 1 tờ giấy A0.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

* HS thảo luận và phân công nhau cùng viết các kiến thức trên phiếu học tập theo hoạt động cá nhân, sau đó thống nhất trong tổ để ghi ra kết quả của nhóm vào tờ A0.
* Giáo viên đi đến các nhóm quan sát các nhóm hoạt động, đặt câu hỏi gợi ý cho các nhóm khi cần thiết.

***Bước 3:Báo cáo, thảo luận:***HS treo phiếu học tập tại vị trí của nhóm và báo cáo.

***Bước 4:Kết luận, nhận định:***

* Gv nhận xét các nhóm: Quan sát hoạt động của các nhóm và đánh giá thông qua bảng kiểm.

**Bảng kiểm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Có** | **Không** | **Đánh giá năng lực** |
| Tự giác, chủ động trong hoạt động nhóm |  |  | Giao tiếp |
| Bố trí thời gian hợp lí |  |  |
| Hoàn thành hoạt động nhóm đúng hạn |  |  |
| Thảo luận và đóng góp ý kiến của các thành viên |  |  |

**Hoạt động 2.2:Nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn**

**a)Mục tiêu:**

**+** Nhận biết nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn

**+** Vận dụng kiến thức vào thực tế

**b) Nội dung:**

***+ Hoạt động khám phá 2.***

***+ Nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn.***

***+ Hoạt động thực hành 2.***

**+ *Hoạt động vận dụng 1.***

**c) Sản phẩm:**

***+ Hoạt động khám phá 2:***

 Trường hợp 1: Thỏa mãn().

 Trường hợp 2: Không thỏa mãn( ).

Xét bất phương trình .

Mỗi cặp số  thỏa mãn  được gọi là **một nghiệm** của bất phương trình đã cho.

***+ Hoạt động thực hành 2:*** Các cặp  và  là nghiệm còn cặp  không là nghiệm của bất phương trình đã cho.

***+ Hoạt động vận dụng 1:***

 a) .

 b) : Phù hợp; : Không phù hợp.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Giao nhiệm vụ:***

* Gv nêu nội dung
* GV chia lớp thành 4 nhóm và phát mỗi nhóm 1 tờ giấy A0.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

* HS thảo luận và phân công nhau cùng viết các kiến thức trên phiếu học tập theo hoạt động cá nhân, sau đó thống nhất trong tổ để ghi ra kết quả của nhóm vào tờ A0.
* Giáo viên đi đến các nhóm quan sát các nhóm hoạt động, đặt câu hỏi gợi ý cho các nhóm khi cần thiết.

***Bước 3:Báo cáo, thảo luận:***HS treo phiếu học tập tại vị trí của nhóm và báo cáo.

***Bước 4:Kết luận, nhận định:***

* Gv nhận xét các nhóm: Quan sát hoạt động của các nhóm và đánh giá thông qua bảng kiểm như 2.1

**Hoạt động 2.3: Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn**

**a)Mục tiêu:**

**+** Nhận biết các bước biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn.

**+** Thực hành biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

**+** Vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế tìm miền nghiệm của các bất phương trình đặc biệt.

**b) Nội dung:**

***+ Hoạt động khám phá 3.***

***+ Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn.***

***+ Hoạt động thực hành 3.***

**+ *Hoạt động vận dụng 2.***

**c) Sản phẩm:**

***+ Hoạt động khám phá 3:***

|  |  |
| --- | --- |
| Câu a | Câu b |
|  | - Cặp  là nghiệm của bất phương trình .- Các cặp  và  không là nghiệm của bất phương trình . |

Trong mặt phẳng tọa độ , tập hợp các điểm  sao cho  được gọi là miền nghiệm của bất phương trình .

Ta có thể biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn  như sau:

**Bước 1:** Trên mặt phẳng , vẽ đường thẳng .

**Bước 2:** Lấy một điểm . Tính .

**Bước 3:** Kết luận

- Nếu  thì miền nghiệm của bất phương trình đã cho là nửa mặt phẳng (không kể bờ ) chứa điểm .

- Nếu  thì miền nghiệm của bất phương trình đã cho là nửa mặt phẳng (không kể bờ ) không chứa điểm .

**Chú ý:** Đối với các bất phương trình bậc nhất hai ẩn dạng (hoặc) thì miền nghiệm là miền nghiệm của bất phương trình (hoặc) kể cả bờ.

***+ Hoạt động thực hành 3:***

|  |  |
| --- | --- |
| a)  | b)  |
|  |  |

***+ Hoạt động vận dụng 2:***



**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Giao nhiệm vụ:***

* Gv nêu nội dung
* GV chia lớp thành 4 nhóm và phát mỗi nhóm 1 tờ giấy A0.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

* HS thảo luận và phân công nhau cùng viết các kiến thức trên phiếu học tập theo hoạt động cá nhân, sau đó thống nhất trong tổ để ghi ra kết quả của nhóm vào tờ A0.
* Giáo viên đi đến các nhóm quan sát các nhóm hoạt động, đặt câu hỏi gợi ý cho các nhóm khi cần thiết.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** HS treo phiếu học tập tại vị trí của nhóm và báo cáo.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

* Gv nhận xét các nhóm: Quan sát hoạt động của các nhóm và đánh giá thông qua bảng kiểm như 2.1.

**Hoạt động 3. Luyện tập**

**Hoạt động 3.1:Xác định miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất cho trước.**

**a) Mục tiêu:**

* Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

**b) Nội dung: Bài tập 1, 2,3 SGK trang 32.**

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:**a)  là một nghiệm của BPT đã cho.b) .c) Vẽ đường thẳng . Miền nghiệm là miền không gạch chéo, không kể bờ là đường thẳng . |  |

**Bài 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) . | b) . | c) . |
|  |  |  |

**Bài 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) . | b) . |
|  |  |

**d) Tổ chức thực hiện:** PP đàm thoại – gợi mở, đánh giá bằng PP hỏi đáp,chấm vở.

***Bước 1: Giao nhiệm vụ:*** GV giao cho HS các bài tập (chiếu slide) và yêu cầu làm vào vở.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***HS làm bài tập, GV quan sát, nhắc nhở HS tập trung làm bài.

***Bước 3:báo cáo, thảo luận:***GV sửa bài tập, thảo luận và kết luận (đưa đáp án đúng).

***Bước 4:kết luận, nhận định:*** HS tham gia trả lời đúng được cho điểm cộng (đánh giá quá trình)

**Hoạt động 3.2:Xác định miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất cho trước.**

**a) Mục tiêu:**

* Vận dụng kiến thức vào bài toán thực tế.
* Tìm bất phương trình dựa vào miền nghiệm BPT cho trước.

**b) Nội dung: Bài tập 4,5 SGK trang 32.**

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 4:**Điều kiện của  là .Bất phương trình mô tả số lít nước cam loại I và loại II bạn Cúc có thể pha chế được là:.Hay .Biểu diễn miền nghiệm của các BPT đó trên cùng mặt phẳng tọa độ , là miền trong tam giác , kể cả bờ là các cạnh của tam giác . |  |

**Bài 5:**

a) . b) .

**d) Tổ chức thực hiện:** PP đàm thoại – gợi mở, đánh giá bằng PP hỏi đáp,chấm vở.

***Bước 1: Giao nhiệm vụ:*** GV giao cho HS các bài tập (chiếu slide) và yêu cầu làm vào vở.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS làm bài tập, GV quan sát, nhắc nhở HS tập trung làm bài.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** GV sửa bài tập, thảo luận và kết luận (đưa đáp án đúng).

***Bước 4:Kết luận, nhận định:*** HS tham gia trả lời đúng được cho điểm cộng (đánh giá quá trình).