Ngày soạn: 30/10/2021 Tuần: 9

Ngày dạy: 3/11/2021 Tiết theo KHDH: 30;31

**CHƯƠNG III. SỐ NGUYÊN**

# BÀI 13. TẬP HỢP CÁC SỐ NGUYÊN (2 tiết)

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:**Sau khi học xong tiết này HS

- Nhận biết được số nguyên dương (số dương), số nguyên âm (số âm) và ý nghĩa của chúng trong đời sống thực tế.

- Nhận biết được tập hợp các số nguyên Z và thứ tự trong Z.

**2. Về năng lực**

+ Đọc và viết được số nguyên dương và số nguyên âm.

+ Biểu diễn được các số nguyên không quá lớn trên trục số.

+ So sánh được hai số nguyên cho trước.

**3. Phẩm chất**

**- *Phẩm chất:*** Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Kế hoạch dạy học, một số đồ vật hoặc tranh ảnh có số nguyên âm, thước kẻ,ti vi thông minh, phiếu học tập 1, 2, sgk, máy vi tính (điện thoại thông minh).

**2 - HS** : Tìm hiểu trước về số nguyên âm và số âm nói chung

Đồ dùng học tập; đồ vật, tranh ảnh như trên.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**TIẾT 1**

**Hoạt dộng 1: MỞ ĐẦU (5 phút)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết được số âm và số dương.

**b. Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu hoặc tranh ảnh.

**c. Sản phẩm:** Lấy được ví dụ về số nguyên âm.

**d. Tổ chức thực hiện:**

# - Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập

+ Cho HS đọc phần thông tin về số âm trong SGK. Giáo viên giới thiệu nội dung chương III.

+ Chiếu hình 3.1 và 3.2 SGK lên màn hình ti vi thông minh cho HS quan sát thấy được ngoài các số quen thuộc, còn có các số với dấu “-“ đằng trước, đó là các số âm.



**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

+ HS quan sát và chú ý lắng nghe;

+ Hãy lấy thêm ví dụ về số âm mà em biết

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định**

GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới

 Vậy số âm có ý nghĩa gì trong đời sống và có quan hệ thế nào với các số đã học, ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.

**Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (25’)**

**a, Mục tiêu**

-Nhận biết số nguyên âm, số nguyên dương, tập hợp các số nguyên; biết cách đọc, viết số nguyên.

-Nhận biết ý nghĩa của số âm trong một số tình huống thực tế.

**b, Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe GV hướng dẫn, quan sát và thực hiện các HĐ1, HĐ2, luyện tập1

**c, Sản phẩm:** Câu trả lời chính xác của học sinh

**d, Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu số -3 đọc là “âm 3”- Yêu cầu HS thực hiện HĐ 1, tương tự hãy đọc các số nguyên âm trong hình 3.1, 3.2- Yêu cầu HS thực hiện HĐ2, viết các số nguyên âm trong hình 3.3- GV giới thiệu về số nguyên dương, số nguyên âm, tập hợp Z.- Giới thiệu chú ý SGK, nhấn mạnh số 0 không là số nguyên dương cũng không là nguyên âm.- HS làm luyện tập 1- GV chiếu phần đọc hiểu – nghe hiểu: Khi nào người ta dùng số âm, yêu cầu HS đọc HS nghiên cứu ví dụ SGK- Yêu cầu HS đọc và thực hiện trả lời ?**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV gọi đại diện HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung,ghi vở.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS hình thành kiến thức mới.GV: Yêu cầu HS đọc phần đóng khung và đánh dấu học. | **1. Làm quen với số nguyên âm**- Các số tự nhiên (khác 0) 1; 2; 3; 4 ...còn được gọi là các số nguyên dương- Các số -1; -2; -3; ...gọi là các số nguyên âm.- Tập hợp số nguyên kí hiệu là Z, gồm các số nguyên âm, số 0, số nguyên dương ***Chú ý***- Số 0 không là số nguyên dương cũng không là nguyên âm.- Đôi khi ta còn viết thêm dấu “+” ngay trước một số nguyên dương. Chẳng hạn số 6 còn viết là +6**Luyện tập 1****?** Nam nói “Mình còn âm mười nghìn đồng” nghĩa là Nam nợ mười nghìn đồng. |

**Hoạt động 3:LUYỆN TẬP (10’)**

**a*) Mục tiêu:***Củng cố cách đọc và viết số nguyên âm, ý nghĩa của số nguyên âm trong một số tình huống cụ thể.

***b) Nội dung: Nghe GV hướng dẫn,*** HS thực hiện: bài 3.1, 3.2 SGK

***c) Sản phẩm:***Câu trả lời chính xác của học sinh

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**Yêu cầu học sinh làm bài tập 3.1, 3.2 sgk**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV gọi đại diện HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS củng cố kiến thức . | Bài 3.1-90C; 300C; 00C; -210CBài 3.2a) Độ cao trung bình của vịnh Thái Lan là -45m và độ cao thấp nhất là -80m.b) Mùa đông ở Siberia (Nga) dài và khắc nghiệt, với nhiệt độ trung bình tháng 1 là -250C.c) Năm 2012, núi lửa Harve (Bắc New Zealand) phun ra cột tro từ độ cao -700m. |

**Hoạt động 4:VẬN DỤNG (5’)**

**a*) Mục tiêu:*** HS biết số âm được sử dụng như thế nào trong giao dịch tài chính.

***b) Nội dung:***Nghe GV hướng dẫn***,*** học sinh hoàn thành phần vận dụng 1.

***c) Sản phẩm:****Câu trả lời chính xác của học sinh*

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1:Giao nhiệm vụ học tập**HS làm phần vận dụng 1 (GV chiếu trên màn hình)Ông M nhận được hai tin nhắn từ một ngân hàng với nội dung như sau:1. “Tài khoản …010. Số tiền giao dịch +160 000…”
2. “Tài khoản …010. Số tiền giao dịch -4 000 000…”

Em hãy giải thích ý nghĩa của số âm và số dương trong mỗi tin nhắn trên.**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm bàn hoàn thành yêu cầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV gọi đại diện HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS, HDVN | **Vận dụng 1**1. “Số tiền giao dịch +160 000” nghĩa là số tiền vào là 160 000.2. “Số tiền giao dịch -4 000 000…” nghĩa là số tiền ra là 4 000 000. |

 Hướng dẫn về nhà

* Ôn tập lại kiến thức về số nguyên, cách đọc số nguyên âm, số nguyên dương.
* Đọc trước phần 2: Thứ tự trong tập hợp số nguyên.
* Làm bài tập 3.3Sgk/61

**TIẾT 2Hoạt dộng 1: MỞ ĐẦU (5’)**

**a. Mục đích:** HS nhớ lại tia số và thứ tự của các số tự nhiên.

**b. Nội dung:** Quan sát trên bảng, nghe GV nhắc lại, thực hiện theo yêu cầu.

**c. Sản phẩm:** Nhớ lại thứ tự của các số tự nhiên.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| - Bước 1: Giao nhiệm vụ học tậpGV vẽ tia số. Yêu cầu HS biểu diễn số 2 và 5 trên tia số. Từ đó so sánh 2 và 5.**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêucầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV gọi một HS lên bảng thực hiện, HS khác nhận xét, bổ sung.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn | Trên tia số, điểm 2 nằm trước điểm 5So sánh: 2 < 5 |
| dắt HS vào bài học mới:Cho hai số tự nhiên a và b. Trên tia số nếu điểm a nằm trước điểm b thì a < b. Đối với số nguyên thì điều đó còn đúng không? |  |

**Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (23’)**

***a) Mục tiêu:***

-Tìm hiểu về biểu diễn các số trên trục số

-HS biết so sánh hai số nguyên dựa vào vị trí của điểm biểu diễn trên trục số.

-HS phát hiện quy luật so sánh hai số nguyên dựa vào vị trí của điểm biểu diễn trên trục số qua ví dụ cụ thể đẫn đến: a>b>0 => -a < -b

***b) Nội dung:***

Đọc thông tin SGK, nghe GV hướng dẫn, HS thảo luận trao đổi

***c) Sản phẩm:*** Câu trả lời chính xác của học sinh

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| - Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập- GV vẽ và giới thiệu về trục số, HS kết hợp thông tin trong mục đọc hiểu – nghe hiểu.-GV Chiếu hình 3.7 trên màn hình ti vi thông minh và giới thiệu ngoài ra ta cũng có thể vẽ trục số thẳng đứng như hình 3.7, HS quan sát và lắng nghe- Yêu cầu HS trả lời ?- Yêu cầu HS làm luyện tập 2.- Khám phá – tìm tòi: Yêu cầu HS thực hiện HĐ 3, HĐ 4**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV gọi đại diện HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung, ghi vở.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS hình thành kiến thức mới.GV: Yêu cầu HS đọc phần đóng khung và đánh dấu học. | **2. Thứ tự trong tập hợp số nguyên**Trục số -Chiều từ trái sang phải là chiều dương, chiều ngược lại là chiều âm.-Điểm biểu diễn số nguyên a gọi là điểm a.-Cho hai số nguyên a và b. Trên trục số, nếu điểm a nằm trước điểm b thì số a nhỏ hơn số b, kí hiệu a < b**?**a) Điểm 2 cách gốc O hai đơn vịb) Điểm -4 cách gốc O bốn đơn vị**Luyện tập 2**a) Điểm 5b) Điểm -5 |
| Chú ý HS kí hiệu  | **HĐ 3**Trên trục số, số nguyên âm nằm trước số 0.-1 < 0 < 1**HĐ 4**-12 > -15Chú ý: Kí hiệu a  b có nghĩa là a < b hoặc a = b. |

**Hoạt động 3:LUYỆN TẬP (7’)**

**a*) Mục tiêu:***

-HS biết so sánh hai số nguyên âm.

-Luyện kĩ năng so sánh hai số nguyên (không dùng trục số)

***b) Nội dung:*** - HS thực hiện: ví dụ 1, phiếu học tập 1, luyện tập 3(phiếu học tập 2)

***c) Sản phẩm:***Hiểu ví dụ, làm đúng phiếu học tập 1,2.

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**HS tự nghiên cứu ví dụ 1Ví dụ 1:1. 10 là số nguyên dương, -29 là số nguyên âm nên -29 < 10
2. Vì 57 > 1 nên -57 < -1

- Tương tự yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập 1: Điền vào chỗ trống trong các câu sau:1. – 5 là số …, 12 là số ….nên -5 …12
2. Vì 35 … 50 nên -35 … -50

Luyện tập 3 ( Phiếu học tập 2)1. Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần : 2 ; -4 ; 0 ; 5 ; -11 ; -3 ; 9
2. Trong tập những số nào lớn hơn -1.

Yêu cầu HS hoạt động nhóm (2 bàn là 1 nhóm)**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV chiếu kết quả một số nhóm lên màn hình ti vi thông minh, học sinh nhóm khác nhận xét, bổ sung.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại kiến thức. | **Phiếu học tập 1**a) – 5 là số nguyên âm, 12 là số nguyên dương nên -5 < 12b) Vì 35 < 50 nên -35 > -50**Luyện tập 3 (phiếu học tập 2)**a) -11 ; -4 ; -3 ; 0 ; 2 ; 5 ; 9b) 0 ; 1 ; 2 |

**Hoạt động 4:VẬN DỤNG (10’)**

**a*) Mục tiêu:***

-Vận dụng kĩ năng so sánh số nguyên âm vào tình huống thực tế.

- Nâng cao nhận thức cho học sinh về số nguyên âm (số âm nói chung), gắn với một tình huống giả định. Gây hứng thú học tập cho học sinh.

***b) Nội dung:***Học sinh hoàn thành phần vận dụng 2 và phần tranh luận.

***c) Sản phẩm:***Câu trả lời chính xác của học sinh.

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**- GV chiếu phần vận dụng 2 lên màn hình ti vi thông minh, yêu cầu HS hoàn thành cá nhân.Hãy sắp xếp ba thành phố trên theo thứ tự giảm dần về nhiệt độ. Theo em thời tiết ở nơi nào lạnh hơn cả.- GV chiếu phần tranh luận lên màn hình ti vi thông minh cho HS thực hiện phần tranh luận, nêu ý kiến cá nhân.**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thực hiện cá nhân hoàn thành yêu cầu.**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**GV gọi 1 học sinh trả lời, HS khác nhận xét.**- Bước 4: Kết luận, nhận định**GV đánh giá kết quả của HS,HDVN | **Vận dụng 2**a) Saint Peterburg, Moscow, Vladivostok.b) Thời tiết ở thành phố Vladivostok là lạnh hơn cả.**Tranh luận**a) Kiến A bò được 12 đơn vị có nghĩa là bò được 12 đơn vị theo chiều dương.Kiến B bò được -15 đơn vị có nghĩa là bò được 15 đơn vị theo chiều âm.b) Em không đồng ý với ý kiến của An. |

**Hướng dẫn về nhà:**

* Ôn tập kiến thức về số nguyên, thứ tự trong tập hợp số nguyên.
* Làm bài tập 3.4 đến 3.8 Sgk/61
* Đọc trước bài 14: Phép cộng và phép trừ số nguyên.