Ngày soạn: .3/9/2022

Ngày dạy: 8/9/2022-9/9/2022 – 10/9/2022

Tiết: 1,2,3

# CHƯƠNG I. SỐ HỮU TỈ

# BÀI 1: TẬP HỢP CÁC SỐ HỮU TỈ ( 3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.

- Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.

- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.

- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.

- Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.

- So sánh được hai số hữu tỉ.

- Viết được một số hữu tỉ bằng nhiều phân số bằng nhau.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:**

- Thông qua các thao tác đọc số, viết số thành phân số, so sánh các số, ... HS có cơ hội để hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

- Thông qua các thao tác biểu diễn số trên trục số, tìm số đổi của một số hữu tỉ, HS có cơ hội để hình thành NL giải quyết vấn đề toán học, NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Thông qua các thao tác như chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc, viết số sang kí hiệu số, đọc hiểu thông tin từ bảng, hình ảnh, ... HS có cơ hội để hình thành NL giao tiếp toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, một số hình ảnh có xuất hiện các số hữu tỉ; Trục số biểu diễn số nguyên; trục số có chia sẵn vạch; Phiếu học tập.

**2 - HS** : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy được sự tồn tại của các con số quen thuộc trong cuộc sống, thấy được mối liên hệ chung của các con số đó.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

*+ GV chiếu và yêu cầu HS quan sát bảng nhiệt độ lúc 13h ngày 24/01/2016 tại 1 số trạm đo:*



|  |  |
| --- | --- |
| **Trạm đo** | **Nhiệt độ (oC)** |
| Pha Đin (Điện Biên) | -1,3 |
| Mộc Châu (Sơn La) | -0,5 |
| Đồng Văn (Hà Giang) | 0,3 |
| Sa Pa (Lào Cai) | -3,1 |

GV đặt và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: “*Các số chỉ nhiệt độ nêu trên có viết được dưới dạng phân số không?*”

**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 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: “*Để trả lời được câu hỏi tên, cũng như hiểu rõ hơn về tập hợp các số hữu tỉ, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay*”.

**Bài 1: Tập hợp**  **các số hữu tỉ.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ

- Vận dụng kiến thức để viết các số dưới dạng phân số.

**b) Nội dung:**

- HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức về số hữu tỉ theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ khái niệm số hữu tỉ, nhận dạng được số hữu tỉ, giải được các bài tập ***HĐ1***, ***Luyện tập 1***.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS tự thực hiện ***HĐ1*** vào vở cá nhân***,*** sau đó thảo luận cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV mời 1-2 HS trả lời, cả lớp nhận xét. GV chốt đáp án, đánh giá, dẫn dắt:  *“Cách viết các phân số trên được gọi là số hữu tỉ. Vậy, em hiểu thế nào là số hữu tỉ?”*  GV mời 1-2 HS phát biểu, sau đó chốt lại kiến thức khái niệm và kí hiệu số hữu tỉ.  1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm.  - GV lưu ý HS kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là .  - GV yêu cầu đọc *Ví dụ 1*, thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi: *Các số có là số hữu tỉ?Vì sao?*  - GV dẫn dắt để HS rút ra Chú ý:  *Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ*  *Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ.*  - GV cho ví dụ về nhận xét trên và yêu cầu HS lấy ví dụ tương tự.  - GV cho HS làm **Luyện tập 1** để áp dụng chú ý vừa rút ra.  (HS viết được các số đã cho dưới dạng phân số và giải thích được vì sao các số đó là các số hữu tỉ)  HS nhận xét, GV đánh giá  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bạn giơ tay phát biểu, trình bày miệng. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.  - Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các khái niệm số hữu tỉ, kí hiệu và lưu ý. | **I. Số hữu tỉ**  ***HĐ1:***  ; ;.  Kết luận:  ***Số hữu tỉ*** *là số được viết dưới dạng phân số , với .*  *Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là .*  Chú ý:  - Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ.  - Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ.  **Luyện tập 1:**        Các số là các số hữu tỉ. |

**Hoạt động 2: Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số**

**a) Mục tiêu:**

- Qua việc ôn lại cách biểu diễn số nguyên trên trục số, HS có cơ hội trải nghiệm để biết cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.

- HS kết nối giữa kiến thức biểu diễn số nguyên trên trục số đã biết và kiến thức mới: biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức về biểu diễn số hữu tỉ trên trục số theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS biểu diễn số nguyên 1 trên trục số. Sau khi chữa bài, GV chia đoạn từ điểm 0 đến điểm 1 thành hai phần bằng nhau và kết luận: điểm chia đôi đó biểu diễn số  GV khẳng định: Tương tự như đối với số nguyên, ta có thể biểu diễn mọi số hữu tỉ trên trục số, điểm biểu diễn số hữu tỉ a được gọi là điểm a.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận nhóm đôi về cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số và biểu diễn theo các bước hoàn thành ***HĐ2.***  GV ghi lên bảng, thực hiện theo từng bước, viết đến đâu giải thích đến đó. HS quan sát GV thực hiện rồi ghi vào vở.  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp nhóm *Ví dụ 2, Ví dụ 3* để hiểu kiến thức.  - HS trao đổi nhóm thực hành nhận biết các điểm đã cho trên trục số biểu diễn các số hữu tỉ nào và mỗi HS tự thực hiện việc biểu diển các số hữu tỉ trên trục số thông qua việc hoàn thành **Luyện tập 2.**  - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - 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. | **II. Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số**  ***HĐ2:***  Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số  - Nhận xét*:*  Do nên điểm A cũng là điểm biểu diễn số hữu tỉtrên trục số.  Kết luận:  *+ Trên trục số, điểm biểu diễn số hữu tỉ a được gọi là điểm a*  *+ Các phân số bằng nhau cùng biểu diễn một số hữu tỉ nên khi biểu diễn số hữu tỉ trên trục số, ta có thể chọn một trong những phân số đó để biểu diễn số hữu tỉ trên trục số. Thông thường ta chọn phân số tối giản để biểu diễn số hữu tỉ đó.*  **Luyện tập 2:**  Biểu diễn các số hữu tỉ: -0,3 trên trục số |

**Hoạt động 3: Số đối của một số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Có hình ảnh trực quan về số đối.

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm nhận biết số đối của một số hữu tỉ.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS quan sát trục số, trao đổi cặp đôi, trả lời câu hỏi hoàn thành **HĐ3**.  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá: - GV dẫn dắt, chốt kiến thức, HS phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV cho học sinh đọc và thảo luận *Ví dụ 4* GV nhấn mạnh cho HS ghi nhớ nội dung nhận xét: số đối của số -a là số a, tức là  - HS thực hành tìm số đối của mỗi số hữu tỉ và vận dụng kĩ năng tổng hợp để giải quyết vấn để thực tiễn liên quan đến số hữu tỉ thông qua việc hoàn thành **Luyện tập 3.**  - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - 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. | **III. Số đối của một số hữu tỉ**  **HĐ3:**  *Điểm và trên trục số cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O.*  Kết luận:  *+ Hai số hữu tỉ có điểm biểu diễn trên trục số và cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O là* ***hai số đối nhau****, số này là* ***số đối*** *của số kia.*  *+ Số đối của số hữu tỉ a kí hiệu là -a.*  *+ Số đối của số 0 là 0*  Nhận xét:  Số đối của số -a là số a, tức là  **Luyện tập 3.**  Số đối của các số lần lượt là:  *; 0,5;* |

**Hoạt động 4: So sánh các số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS biết so sánh hai số hữu tỉ thông qua hoạt động đưa hai số đó về cùng dạng phân số, cùng dạng số thập phân.

- HS biết cách so sánh 2 số hữu tỉ thông qua dùng hình ảnh vị trí của hai số trên trục số.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV đặt tình huống: *Số nào nhỏ hơn trong hai số 7 và -9?*  GV khẳng định: Trong hai số hữu tỉ khác nhau, có một số nhỏ hơn số kia và nhắc lại kí hiệu ">", nhỏ hơn "<.  - GV cho HS nhắc lại khái niệm về số nguyên dương, số nguyên âm, sau đó hướng dẫn HS ghi nhớ khái niệm số hữu tỉ dương, số hữu tỉ âm.  GV nhấn mạnh thêm: Số hữu tỉ 0 không là số hữu tỉ dương, cũng không là số hữu tỉ âm và tính chất nếu a < b, b < c thì a < c.  - GV yêu cầu học sinh đọc phần so sánh hai số hữu tỉ trong SGK ra kết luận về so sánh 2 số hữu tỉ.  (Trên cơ sở HS đã biết so sánh hai phân số, hai số thập phân, GV hướng dẫn HS: Để so sánh hai số hữu tỉ, ta viết chúng về cùng dạng phân số (hoặc cùng dạng số thập phân) rồi so sánh chúng.)  GV phân tích, lấy VD để HS hiểu rõ hơn sau đó yêu cầu HS lấy VD tương tự để kiểm tra mức độ hiểu bài của HS.  - GV yêu cầu học sinh nhắc lại cách so sánh hai phân số và cách so sánh 2 số thập phân.  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.  - GV cho học sinh đọc và thảo luận **HĐ4** để rút ra cách so sánh 2 số hữu tỉ .  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá và rút ra nhận xét.  - GV cho học sinh đọc vào thảo luận *Ví dụ 5* để hiểu hơn về cách so sánh hai số hữu tỉ .  - HS thực hành so sánh hai số hữu tỉ và vận dụng kĩ năng tổng hợp để giải quyết vấn để thực tiễn liên quan đển số hữu tỉ.thông qua việc hoàn thành **Luyện tập 4.**  - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.  - GV yêu cầu HS đọc hiểu, trao đổi nhóm đôi thực hiện yêu cầu của **HĐ5** để rút ra nhận xét về vị trí của điểm a so với điểm b trên trục số.  - GV phân tích kiến thức để HS hiểu rõ về vị trí của hai điểm để so sánh hai số trên trục số.  - GV yêu cầu HS tự đọc hiểu và hoàn thành *Ví dụ 6* vào vở.  - GV mời 2 HS trình bày bảng. Cả lớp nhận xét. GV chốt đáp án và lưu ý lỗi sai.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - 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. | **IV. So sánh các số hữu tỉ**  **1. So sánh hai số hữu tỉ**  *-* Nếu số hữu tỉ a nhỏ hơn số hữu tỉ b thì ta viết a < b hay b > a  - Số hữu tỉ lớn hơn 0 gọi là số hữu tỉ dương  - Số hữu tỉ nhỏ hơn 0 gọi là số hữu tỉ âm  - Số hữu tỉ 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm  - Nếu a < b và b < c thì a < c  **2. Cách so sánh hai số hữu tỉ**  **HĐ4: (**SGK – tr9)  *Nhận xét*  + Khi hai số hữu tỉ cùng là phân số hoặc cùng là số thập phân, ta so sánh chúng theo những quy tắc đã biết ở lớp 6  + Để so sánh hai số hữu tỉ , ta viết chúng về cùng dạng phân số hoặc cùng dạng số thập phân rồi so sánh chúng  **Luyện tập 4.**  a) Ta có:  b) Ta có:      Do: nên ta có: hay  **3. Minh họa trên trục số**  ***HĐ5:***  Với a < b, vị trí điểm a nằm bên trái so với điểm b trên trục số đó.  Kết luận:  Khi so sánh hai số hữu tỉ, ta viết chúng ở dạng phân số có cùng mẫu số dương rồi so sánh hai tử số, tức so sánh hai số nguyên. Vì vậy, cũng như số nguyên, nếu x < y hay y > x thì điểm x nằm bên trái điểm y.  Tương tự, nếu x < y hay y > x thì điểm x nằm phía dưới điểm y trên trục số thẳng đứng. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về tập số hữu tỉ thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** HS giải được các bài tập GV yêu cầu và có thể giải được các bài tập dạng tương tự.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3 ; BT4; BT5** (SGK – tr10,11)**,** sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tự hoàn thành các BT vào vở cá nhân, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày bảng (BT1+2) + trình bày miệng (BT3+BT4+BT5) Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở.

**Kết quả :**

**Bài 1 :**

**=>** Các số: là các số hữu tỉ

**Bài 2 :**

**Bài 3 :**

Các phát biểu đúng là: a, b

Các phát biểu sai là: c,d,e,g

**Bài 4:**

Điểm A, B, C, D lần lượt biểu diễn các phân số là:

**Bài 5:**

Số đối của các số ; lần lượt là:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện biểu diễn phân số trên trục số, so sánh phân số và tìm các phân số biểu diễn số hữu tỉ cho trước để HS thực hiện bài tập chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về độ cao của bốn rãnh đại dương so với mực nước biển.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS giải đúng bài tập và tích cực hoàn thành trò chơi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là :

A. B. C.  \* D.

**Câu 2.** Chọn câu đúng :

A. B. C. D.

**Câu 3.** Số nào sau đây là số hữu tỉ âm :

A. B. C. D.

**Câu 4.** Với điều kiện nào của b thì phân số , là số hữu tỉ.

A. B. C. D.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

HS quan sát và chú ý lắng nghe, giơ tay hoàn thành câu trắc nghiệm.

**Bước 3: Báo cáo thảo luận:**

- GV mời HS giơ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

*Đáp án:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. A | 2. D | 3. D | 4. B |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV rút kinh nghiệm cho HS khi tham gia trò chơi.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập 6, 7 (SGK – tr11) và các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ**”.