

TUẦN: 1
TIẾT: 1+2

NGÀY SOẠN:
GIÁO VIÊN:

CHƯƠNG I: SỐ HỮU TỈ BÀI 1: TẬP HỢP CÁC SỐ HỮU TỈ

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 .
- Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.
- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.
- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.

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: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Biểu diễn được một 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.

Phẩm chất

- Có ý 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.

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. KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS ôn lại các tập hợp số đã học.
- 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:

+ “ Chúng ta đã được học những tập hợp số nào?”

GV chiếu slide bản đồ minh họa các tập hợp số đã học:

+ “ Phép cộng, phép trừ, phép nhân hai số nguyên có kết quả là một số nguyên. Theo em, kết quả của phép chia số nguyên a cho số nguyên b ($b \neq 0$) có phải là một số nguyên 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 trên, 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
- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số hữu tỉ thông qua việc viết các số đã cho dưới dạng một phân số.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Nội dung	Sản phẩm
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4, thực hiện HĐKP1 viết các số vào vở. - HS trả lời, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức khái niệm số hữu tỉ. 1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu đọc <i>Ví dụ 1</i>, thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi: <i>Có thể viết bao nhiêu phân số bằng các số đã cho?</i> - GV dẫn dắt để HS rút ra nhận xét: <ul style="list-style-type: none"> + <i>Có vô số phân số bằng các phân số đã cho.</i> + <i>Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ.</i> - GV lưu ý HS kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là Q. - GV đặt vấn đề: <p><i>Vậy số nguyên có phải là một số hữu tỉ không?</i></p> <p>HS trao đổi và rút ra nhận xét như trong SGK.</p> - GV cho HS HĐ cặp đôi hỏi đáp Thực hành 1. (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 - GV hướng dẫn HS tự vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn thông qua việc viết số đo các đại lượng đã cho dưới dạng với để hoàn thành Vận dụng 1. HS viết và trình bày kết quả vào vở theo yêu cầu. Lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>1. Số hữu tỉ</p> <p>HĐKP1:</p> $-7 = \frac{-7}{1} : 0,5 = \frac{1}{2};$ $0 = \frac{0}{1} : 1\frac{2}{3} = \frac{5}{3};$ <p>Kết luận:</p> <p>Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$, với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$</p> <p>Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ.</p> <p>Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là Q.</p> <p>Nhận xét:</p> <p>Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ.</p> <p>Thực hành 1:</p> $3\frac{1}{2}$ <p>Các số $-0,33; 0; 3\frac{1}{2}; 0,25$ là các số hữu tỉ.</p> $-0,33 = \frac{-33}{100}; 0 = \frac{0}{1}; 3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}; 0,25 = \frac{1}{4}$ <p>Vận dụng 1:</p> $a) 2,5 \text{ kg đường} = \frac{5}{2} \text{ kg đường.}$

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.

$$b) 3,8 \text{ m} = \frac{19}{5} \text{ m.}$$

Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS so sánh được hai số hữu tỉ.
- HS biết sử dụng phân số để so sánh hai 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: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Nội dung	Sản phẩm
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 3, hoàn thành HĐKP2. <p>HS trả lời, GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:</p> <p><i>Trong các số hữu tỉ đã cho, số nào là số hữu tỉ dương, số nào là số hữu tỉ âm, số nào không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi Ví dụ 2 để hiểu kiến thức. - HS thực hành nhận biết số hữu tỉ dương, số hữu tỉ âm, số không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm và dùng phân số để so sánh hai số hữu tỉ thông qua đọc, hoàn thành Thực hành 2. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>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.</p>	<p>2. Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ</p> <p>HĐKP2:</p> $2\frac{1}{9} - 5 \Rightarrow \frac{2}{9} - \frac{5}{1}$ <p>a) Có:</p> <p>b)</p> <p>i) Có $0^{\circ}\text{C} > -0,5^{\circ}\text{C}$</p> <p>ii) $12^{\circ}\text{C} > -7^{\circ}\text{C}$</p> <p>+ Với hai số hữu tỉ bất kì x, y ta luôn có: hoặc $x = y$ hoặc $x < y$ hoặc $x > y$.</p> <p>+ Số hữu tỉ lớn hơn 0 gọi là số hữu tỉ dương.</p> <p>+ Số hữu tỉ nhỏ hơn 0 gọi là số hữu tỉ âm.</p> <p>Số hữu tỉ 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.</p> <p>Thực hành 2:</p> $-3,75 = \frac{-15}{4} = \frac{-45}{12}$ <p>a) +)</p> $\frac{-7}{12} - \frac{-45}{12} \Rightarrow \frac{-7}{12} - 3,75$ <p>Có: $12 \frac{0}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12}$</p> <p>+)</p> <p>b)</p> <p>+ Số hữu tỉ dương: $\frac{4}{5}$; 5,12</p> <p>$\frac{-7}{12}$; -3; -3,75</p> <p>+ Số hữu tỉ âm: $\frac{-7}{12}$</p> <p>$\frac{0}{-3}$</p> <p>+ Số $\frac{0}{-3}$ không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.</p>

--	--

Hoạt động 3: Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số


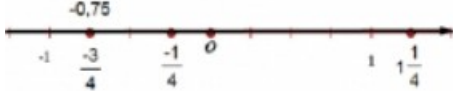
a) Mục tiêu:

- 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.

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

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Nội dung	Sản phẩm
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐKP3.</p> <p>HS trả lời, GV chốt kiến thức:</p> <p>Tương tự như đối với số nguyên, ta có thể biểu diễn mọi số hữu tỉ trên trục số.</p> <p>- GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.</p> <p>- GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp nhóm 3 Ví dụ 3, Ví dụ 4, Ví dụ 5 để hiểu kiến thức.</p> <p>- 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 diễn các số hữu tỉ trên trục số thông qua việc hoàn thành Thực hành 3.</p> <p>- HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- 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.</p> <p>- GV: quan sát và trợ giúp HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày</p> <p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>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.</p>	<p>3. Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số</p> <p>HĐKP3:</p> <p>a)</p>  <p style="text-align: right;">$\frac{1}{3}$</p> <p>b) Điểm A biểu diễn số hữu tỉ: $\frac{1}{3}$</p> <p><u>Kết luận</u></p> <p>+ Trên trục số, mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một điểm. Điểm biểu diễn số hữu tỉ x được gọi là điểm x.</p> <p>+ Với hai số hữu tỉ bất kì x, y nếu $x < y$ thì trên trục số nằm ngang, điểm x ở bên trái điểm y.</p> <p>Thực hành 3:</p> <p>a) Các điểm M, N, P trong hình 6 biểu diễn các số hữu tỉ: $-1\frac{1}{3}; \frac{1}{3}; 1\frac{2}{3}$</p> <p>b) Biểu diễn các số hữu tỉ: $-0,75; \frac{1}{-4}; 1\frac{1}{4}$</p> 

Hoạt động 4: Số đối của một số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- 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: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Nội dung	Sản phẩm
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS trao đổi cặp đôi, hoàn</p>	<p>4. Số đối của một số hữu tỉ</p> <p>HĐKP4:</p>

<p>thành HĐKP4. HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá: GV cần lưu ý cho HS về số đối của hỗn số: Số đối của là và ta viết là . - GV dẫn dắt, chốt kiến thức, HS phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - HS thực hành tìm số đối của mỗi số hữu tỉ và vận dụng kỹ năng tổng hợp để giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến số hữu tỉ. thông qua việc hoàn thành Thực hành 4. - 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.</p>	<p><i>Điểm và trên trục số cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O.</i> 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 x kí hiệu là -x. * Nhận xét: a) Mọi số hữu tỉ đều có một số đối. b) Số đối của số 0 là số 0. c) Với hai số hữu tỉ âm, số nào có số đối lớn hơn thì số đó nhỏ hơn. * Chú ý: $\text{Số đối của } 1\frac{1}{2} \text{ là } 2\frac{-3}{2} \text{ và ta viết là } -1\frac{1}{2}.$ Thực hành 4. Số đối của các số $7; \frac{-5}{9}; -0,75; 0; 1\frac{2}{3}$ lần lượt là: $-7; \frac{5}{9}; 0,75; 0; -1\frac{2}{3}.$</p>
--	---

C. LUYỆN TẬP

- a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.
b) **Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT
c) **Sản phẩm:** Kết quả của HS.
d) **Tổ chức thực hiện:**

Nội dung	Sản phẩm
<p>LUYỆN TẬP Nhiệm vụ 1 : Hoàn thành BT1 - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân BT1 (SGK - tr9), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án. - GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở. - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. Nhiệm vụ 2 : Hoàn thành BT2 - GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành BT2 vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. - GV mời 2 HS trình bày giơ tay trình bày bảng. - Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng. - GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn</p>	<p>Bài 1 : $-7 \notin \mathbb{N} \quad -17 \in \mathbb{Z} \quad -38 \in \mathbb{Q}$ $\frac{4}{5} \notin \mathbb{Z} \quad \frac{4}{5} \in \mathbb{Q} \quad 0,25 \notin \mathbb{Z} \quad 3,25 \in \mathbb{Q}$</p> <p>Bài 2: a) Các phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-5}{9}$ là: $\frac{-10}{18}; \frac{15}{-27}; -\frac{20}{36}.$ b)</p>

ra kết quả chính xác.

Nhiệm vụ 3 : Hoàn thành BT3

- GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT3** bài cá nhân.
- GV mời 2 HS trình bày bảng. Các HS hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng.
- GV chữa bài, chốt lại đáp án, lưu ý HS các lỗi sai hay mắc.

Nhiệm vụ 4 : Hoàn thành BT4

- GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT4** theo cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.
- GV mời 2 HS trình bày bảng. Các HS khác nhận xét, sửa chữa, bổ sung.
- GV chữa bài, chốt lại đáp án, lưu ý HS các lỗi sai hay mắc.

- Số đối của 12 là: -12
- Số đối của $\frac{4}{9}$ là: $-\frac{4}{9}$
- Số đối của -0,375 là: 0,375
- Số đối của $\frac{0}{5}$ là: $\frac{-0}{5} = 0$
- Số đối của $\frac{2}{5}$ là: $-\frac{2}{5}$

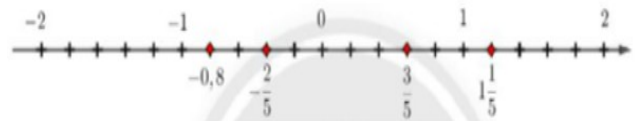
Bài 3 :

a) các điểm $A < B < C$ trong hình 8 lần lượt biểu diễn

$$-\frac{7}{4}; \frac{3}{4}; \frac{5}{4}$$

các số hữu tỉ: $-\frac{7}{4}; \frac{3}{4}; \frac{5}{4}$.

b) Biểu diễn các số hữu tỉ $-\frac{2}{5}; 1\frac{1}{5}; \frac{3}{5}; -0,8$



Bài 4.

a)

+ Các số hữu tỉ dương : $\frac{5}{12}; 2\frac{2}{3}$

+ Các số hữu tỉ âm : $-\frac{4}{5}; -2; -0,32$

+ Số $\frac{0}{234}$ không là số hữu tỉ âm, cũng không là số hữu tỉ dương.

b) Các số trên theo thứ tự từ nhỏ đến lớn là :

$$-2; -\frac{4}{5}; -0,32; \frac{0}{234}; \frac{5}{12}; 2\frac{2}{3}$$

CỦNG CỐ - DẶN DÒ

- 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. 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: Kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Vận dụng 2** (SGK -tr9) và bài 7 (SGK-tr10).

Vận dụng 2.

Phát biểu của bạn Hồng sai. Vì $-4,1 < -3,5$.

Bài 7.

a) Có : $-10,5 < -8,6 < -8,0 < -7,7$

Vậy rãnh Philippine có độ cao cao hơn rãnh Puerto Rico

b) Có : $-7,7 > -8,0 > -8,6 > -10,5$

Vậy rãnh Romanche có độ cao thấp nhất trong bốn rãnh trên.

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

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

E. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập 5, 6 (SGK-tr10)+ các bài tập trong SBT

IV. RÚT KINH NGHIỆM

.....

.....

.....

.....