Ngày soạn: 01/9/2022 Ngày dạy: 06/9/2022

# CHƯƠNG I: SỐ HỮU TỈ

Tiết 01 - 02

## **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 .
* 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 diển 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.

**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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với 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 nhu cầu của việc sử dụng số hữu tỉ.

- Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dươi 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 yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

GV dẫn dắt, phân tích, giới thiệu chỉ số WHtR:

Chỉ số WHtR (Waist to Height Ratio) của một người trưởng thành, được tính bằng tỉ số giữa số đo vòng bụng và số đo chiều cao (cùng một đơn vị đo). Chỉ số này được coi là một công cụ đo lường sức khỏe hữu ích vì có thể dự báo được các nguy cơ thừa cân, béo phì, mắc bệnh tim mạch,.. Bảng dưới đây cho biết nguy cơ thừa cân, béo phì của một người đàn ông trưởng thành dựa vào chỉ số WHtR.

|  |  |
| --- | --- |
| Gầy | Chỉ số WHtR nhỏ hơn hoặc bằng 0,42 |
| Tốt | Chỉ số WHtR lớn hơn 0,42 và nhỏ hơn hoặc bằng 0,52 |
| Hơi béo | Chỉ số WHtR lớn hơn 0,52 và nhỏ hơn hoặc bằng 0,57 |
| Thừa cân | Chỉ số WHtR lớn hơn 0,57 và nhỏ hơn hoặc bằng 0,63 |
| Béo phì | Chỉ số WHtR lớn hơn 0,63 |

+ GV đặt vấn đề:

Ông An cao 180 cm, vòng bụng 108 cm.

Ông Chung cao 160 cm, vòng bụng 70 cm.

*Theo em nếu tính theo chỉ số WHtR, sức khỏe của ông An hay ông Chung tốt hơn?*

**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:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **HĐ1**, **HĐ2.**  - HS trả lời, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt:  *“Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số, số đó gọi là số hữu tỉ. Chỉ số WHtR của ông An, ông chung và các số trong* **HĐ2** *là các số hữu tỉ. Như vậy, em hiểu thế nào là số hữu tỉ?”*  GV chốt lại kiến thức khái niệm và kí hiệu số hữu tỉ.  1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm.  - GV lưu ý cho HS phần Chú ý:  Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối. Số đối của số hữu tỉ m là số hữu tỉ -m.  - GV yêu cầu đọc hiểu *Ví dụ 1*, hoạt động cặp đôi nói cho nhau nghe đáp án của mình.  - HS áp dụng kiến thức hoàn thành **Luyện tập 1**.  - GV dẫn dắt để HS rút ra nhận xét:  *Vì các số thập phân đã biết đều viết được dưới dạng phân số thập phân nên chúng đều là các số hữu tỉ. Tương tự, số nguyên, hỗn số cũng là các số hữu tỉ.*  - GV yêu cầu HS nhớ lại kiến thức và nêu lại *cách biểu diễn số nguyên trên trục số.*  - Gv dẫn dắt, hướng dẫn, phân tích cho HS cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:  *Tương tự số nguyên, ta có thể biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số. VD: Để biểu diễn số hữu tỉ* *, ta làm như sau:*  + Chia đoạn thẳng đơn vị thành hai đoạn thẳng bằng nhau, lấy một đoạn làm đơn vị mới ( đơn vị mới bằng đơn vị cũ) (H1.2a)    + Số hữu tỉ được biểu diễn bởi điểm M (nằm sau gốc O) và cách O một đoạn bằng 3 đơn vị mới. (H1.2b)    Tương tự, số hữu tỉ  được biểu diễn bởi điểm N (nằm trước gốc O) và cách O một đoạn bằng 3 đơn vị mới (H1.3). Do đó: OM = ON.    + Số hữu tỉ  nên 1,5 cũng được biểu diễn bởi điểm M.  + Số hữu tỉ  nên  cũng được biểu diễn điểm N (H.1.3)  + Trên trục số, điểm biểu diễn số hữu tỉ a được gọi là điểm a.  - GV yêu cầu HS áp dụng làm bài tập?.  - HS áp dụng các bước biểu diễn số hữu tỉ để trình bày **Luyện tập 2** vào vở.  - GV lưu ý, dẫn dắt, đặt câu hỏi, rút ra nhận xét cho HS như trong (SGK – tr7).  **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 các lưu ý cần nhớ. | **1. Số hữu tỉ**  **HĐ1:**  Chỉ số WHtR của ông An và ông Chung lần lượt là:  108: 180 = 0,6  70: 160 = 0,4375  **HĐ2:**  a)  b)  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 hữu tỉ đều có một số đối. Số đối của số hữu tỉ m là số hữu tỉ -m.  **Luyện tập 1:**  Các số 8; -3,3;  đều là các số hữu tỉ. Vì các số đó đều viết được dưới dạng phân số  ***Nhận xét:***  Vì các số thập phân đã biết đều viết được dưới dạng phân số thập phân nên chúng đều là các số hữu tỉ. Tương tự, số nguyên, hỗn số cũng là các số hữu tỉ.  \* **Cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:** (SGK – tr7)  **?.** Mỗi điểm A, B, C trên trục số Hình 1.4 biểu diễn số hữu tỉ .  **Luyện tập 2.**    **\* Nhận xét:**  Trên trục số, hai điểm biểu diễn của hai só hữu tỉ đối nhau a và -a nằm về hai phía khác nhau so với điểm O và có cùng khoảng cách đến O. |

**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:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ3**, **HĐ4**.  GV gọi một số HS báo cáo kết quả, các HS khác chú ý lắng nghe, nhận xét. GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV dẫn dắt, đi tới kết luận như khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr8).  - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.  - GV đặt câu hỏi dẫn dắt, để học sinh rút ra nhận xét như trong phần **Chú ý.**  *Quan sát trục số, các em hãy cho biết hữu tỉ, 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?*  - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi *Ví dụ 2* để hiểu kiến thức.  - GV lưu ý thêm phần **Nhận xét** cho HS.  - HS áp dụng kiến thức sắp xếp các số hữu tỉ bằng cách hoàn thành **Luyện tập 3**.  **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. | **2. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ**  **HĐ3.**  a); Có:  b)  Có  **HĐ4.**    Kết luận:  *- Ta có thể so sánh hai số hữu tỉ bất kì bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi so sánh hai phân số đó.*  *- Với hai số hữu tỉ a,b bất kì, ta luôn có hoặc a = b hoặc a < b hoặc a > b.*  *Cho ba số hữu tỉ a, b, c. Nếu a < b và b < c thì a < c (tính chất bắc cầu).*  *- Trên trục số, nếu a < b thì điểm a nằm trước điểm b.*  **Chú ý:**  Trên trục số, các điểm trước gốc O biểu diễn số hữu tỉ âm (tức số hữu tỉ nhỏ hơn 0); các điểm nằm sau gốc O biểu diễn số *hữu tỉ dương* (tức số hữu tỉ lớn hơn 0).  **Nhận xét:**  Ta có thể sử dụng tính chất bắc cầu để so sánh 0,7 và  bằng cách như sau:  Vì 0,7 < 1 và 1 <  nên 0,7 <.  **Luyện tập 3.**  Thứ tự từ nhỏ đến lớn: . |

**C. HOẠT ĐỘNG 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:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** |
| **LUYỆN TẬP**  ***Nhiệm vụ 1: Hoàn thành BT1.1***  - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1.1** (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, bổ sung.  - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai.  ***Nhiệm vụ 2: Hoàn thành BT1.2***  - GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT1.2** vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  - GV mời 2 HS trình bày giơ tay trình bày miệng.  - GV chốt đáp án và lưu ý HS lỗi sai.  ***Nhiệm vụ 3: Hoàn thành BT1.3***  - GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT1.3** bài cá nhân.  - GV mời 2-3 HS trình bày miệng.  Các bạn khác chú ý lắng nghe và bổ sung.  ***Nhiệm vụ 4: Hoàn thành BT1.4***  - 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.  ***Nhiệm vụ 5: Hoàn thành BT1.5***  - GV yêu cầu HS tự hoàn thành **bài 1.5** vào vở.  - GV mời một số bạn trình bày miệng, các bạn khác chú ý nghe, nhận xét.  **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. | **Bài 1.1:**  a). Đúng  b). Đúng  c) . Sai vì .  **Bài 1.2:**  a) Số đối của số -0,75 là: 0,75  b) Số đối của số  là:  **Bài 1.3:**  Các điểm A, B, C, D lần lượt biểu diễn các số hữu tỉ:;;;.  **Bài 1.4:**  a) Trong các phân số trên, những phân số biểu diễn số hữu tỉ -0,625:  ;.  b) Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:    **Bài 1.5:**  a) -2,5 và -2,125  Có: -2,5 < -2,125  b) và  Có: |

**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:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Vận dụng + Bài 1.6** (SGK -tr9).

**Vận dụng:**

Nếu tính theo chỉ số WHtR, sức khỏe của ông Chung tốt hơn.

Vì chỉ số của ông An là: 108: 180 = 0,6 nằm trong ngưỡng thừa cân.

Còn chỉ số của ông Chung là: 70: 160 = 0,4375 nằm trong ngưỡng sức khỏe tốt.

**Bài 1.6:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Quốc gia | Australia | Pháp | Tây Ban Nha | Anh | Mĩ |
| Tuổi thọ trung bình dự kiến | 83 | 82,5 |  |  |  |

Các quốc gia theo tuổi thọ trung dự kiến từ nhỏ đến lớn:



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

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ**”.

Ngày soạn: 10/9/2022 Ngày dạy: 13/9/2022

Tiết 03 - 04

## **BÀI 2: CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA SỐ HỮU TỈ (2 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp 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; giải quyết vấn đề toán học.

- Vận dụng được các tính chất của các phép cộng, trừ, nhân, chia và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí.

- Giải quyết các bài toán thực tiễn gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ.

**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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**:

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

- Ôn tập các phép tính về phân số, số thập phân và hỗn số đã học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Gợi mở động cơ dẫn dẫn nhu cầu thực hiện các phép toán giữa các số hữu tỉ.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân của mình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận nhóm đưa ra biểu thức tính (chưa cần HS giải):

+ “ *Giả sử một khinh khí cầu bay lên từ mặt đất theo chiều thẳng đứng với vận tốc 0,8 m/s trong 50 giây. Sau đó nó giảm dần độ cao với vận tốc  m/s. Hỏi sau 27 giây kể từ khi hạ độ cao, khinh khí cầu cách mặt đất bao nhiêu mét?*”

GV chiếu slide hình ảnh minh họa.



+ GV gợi ý và gợi mở cho HS đẫn đến thực hiện phép tính với số hữu tỉ:

“ *Trong 50s đầu, với vận tốc 0,8 m/s, khinh khí cầu bay lên một quãng đường cách mặt đất bao xa?”*

*“ Sau 27s, với vận tốc m/s, khinh khí cầu giảm độ cao bao nhiêu?”*

*“Sau 27s, khinh khí cầu cách mặt đất bao xa?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm r 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: “Ta thực hiện các phép tính giữa các số hữu tỉ trên như thế nào? Các phép tính đó có gì khác với các phép tính với các phân số. Để hiểu rõ, thực hiện tính chính xác và để biết các phép tính với số hữu tỉ có những tính chất gì chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

**Bài 2: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Cộng và trừ hai số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- Hình thành quy tắc cộng và trừ hai số hữu tỉ.

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm phép cộng, phép trừ hai số hữu tỉ dựa trên phép cộng, phép trừ hai phân số.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức cộng, trừ hai số hữu tỉ theo yêu cầu, dẫn dắt của GV và thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng để ghi nhớ quy tắc cộng trừ hai số hữu tỉ.

**c) Sản phẩm:** HS củng cổ lại quy tắc cộng, trừ phân số ; biết cách cộng trừ hai số hữu tỉ và giải quyết được các bài tập cộng trừ hai số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện **HĐ1** và **HĐ2** để ôn lại quy tắc và cách cộng, trừ phân số (cùng mẫu, khác mẫu).  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi: “*Vậy muốn cộng trừ hai số hữu tỉ, ta làm như thế nào*?”)  - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  - GV hướng dẫn, trình bày mẫu và phân tích lần lượt các bước (mô tả các tính chất của phép cộng) cho HS hiểu và rõ cách trình bày.  - GV cho HS rút ra nhận xét:  *Phép cộng số hữu tỉ cũng có tính chất giao hoán, kết hợp giống phép cộng phân số.*  - GV lưu ý HS phần ***Chú ý***:  *Nếu hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta nên thực hiện phép tính với số thập phân.*  - GV yêu cầu HS tự làm **Luyện tập 1** và gọi hai HS lên bảng làm.  - GV yêu cầu HS đọc hiểu *Ví dụ 2*, sau đó trình bày và phân tích cho HS *Ví dụ 2* để HSnhớ lại quy tắc dấu ngoặc và thấy quy tắc tắc dấu ngoặc cũng đúng cho số hữu tỉ.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi rút ra ***Chú ý*** như trong SGK:  ***Chú ý:***  *Đối với một tổng trong Q, ta có thể đổi chỗ các số hạng, đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý như các tổng trong Z.*  - GV yêu cầu cá nhân HS thực hiện **Luyện tập 2** vào vở để củng cố việc áp dụng quy tắc dấu ngoặc trong tính toán và gọi hai HS lên bảng trình bày lời giải.  - GV yêu cầu HS áp dụng quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ tự làm **Vận dụng 1** và gọi một HS lên bảng trình bày.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và tổng hợp ghi vào bảng nhóm.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại cách cộng, trừ hai số hữu tỉ. | **1. Cộng và trừ hai số hữu tỉ**  ***HĐ1:***  Quy tắc cộng 2 phân số:   * Cùng mẫu: Muốn cộng hai phân số có cùng mẫu số, ta cộng tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số. * Khác mẫu: Muốn cộng hai phân số khác mẫu, ta quy đồng mẫu số của chúng, sau đó cộng hai phân số có cùng mẫu.   Quy tắc trừ 2 phân số:   * Cùng mẫu: Muốn trừ 2 phân số có cùng mẫu số, ta trừ tử của số bị trừ cho tử của số trừ và giữ nguyên mẫu. * Khác mẫu: Muốn trừ 2 phân số khác mẫu, ta quy đồng mẫu 2 phân số rồi trừ 2 phân số đó   a) -+ = -+ = -  b) --= -- = -  ***HĐ2.***  a. 0,25+ 1 =  +  = + = +  = =  b. -1,4-= --  =--=- =-2  **Kết luận:**  *Ta có thể cộng, trừ hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số.*  ***Chú ý:***  Nếu hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta áp dụng quy tắc cộng và trừ đối với số thập phân.  **Luyện tập 1:**  a. (-7) - (-) = (-7)+  = -+= -  b. -21,25 + 13,3  = +  = +  =  ***Nhận xét:***  Trong tập các số hữu tỉ Q, ta cũng có quy tắc dấu ngoặc tương tự như trong tập các số nguyên Z.  ***Chú ý:***  *Đối với một tổng trong Q, ta có thể đổi chỗ các số hạng, đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý như các tổng trong Z.*  **Luyện tập 2:**  a. - (-)  = -+  = -+=  b. 6,5 + [0,75- (8,25-1,75)]  = 6,5 + 0,75 - 8,25 + 1,75  =0,75  **Vận dụng 1**  Khối lượng các chất khác trong 100g khoai tây khô là:  100 – (11 + 6,6 + 0,3 + 75,1) = 7 (g) |

**Hoạt động 2: Nhân và chia hai số hữu tỉ**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết quy tắc nhân, chia hai số hữu tỉ; tính chất phân phối và vận dụng để giải quyết các bài tập tính toán và bài toán thực tế . Rèn luyện kĩ năng tính toán đạt yêu cầu.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại cách nhân chia hai phân số đã học, tính chất của phép nhân phân số và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV (để quy việc nhân, chia hai số hữu tỉ về nhân, chia đối với phân số đã học).

**c) Sản phẩm:** HS giải quyết được các bài Ví dụ, Luyện tập, Vận dụng.

**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 hoạt động nhóm thực hiện **HĐ3**.  GV dẫn dắt, quy việc nhân, chia hai số hữu tỉ về nhân, chia đối với phân số, đặt câu hỏi để HS rút ra kết luận trong khung kiến thức trọng tâm:  *Ta có thể nhân, chia hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc nhân, chia phân số.*  - GV yêu cầu HS tự đọc *Ví dụ 3* và yêu cầu HS trình bày, mô tả cách nhân và chia hai số hữu tỉ.  - GV yêu cầu HS làm **Luyện tập 3** vào vở để củng cố cách nhân và chia hai số hữu tỉ và gọi một HS lên bảng trình bày lời giải.  - GV dẫn dắt cho HS nhận thấy phép nhân các số hữu tỉ cũng có các tính chất của phép nhân phân số.  - GV yêu cầu HS vận dụng tính chất phân phối hoàn thành bài **Luyện tập 4** và gọi một HS lên bảng chữa bài.  - GV nhắc HS đọc phần Chú ý trong SGK, GV cho thêm ví dụ để HS thực hiện các phép tính với số thập phân, hỗn số.  - GV yêu cầu HS vận dụng quy tắc tính toán với số hữu tỉ để làm ví dụ mở đầu để hoàn thành *Ví dụ 4* và so sánh lại với lời giải đã có trong sách.  - GV yêu cầu HS vận dụng các quy tắc tính toán để giải quyết bài tập **Vận dụng 2,** sau đó gọi một HS lên bảng trình bày.  - GV lưu ý HS khi hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta có thể áp dụng quy tắc tính toán với số thập phân đã học.  + GV chiếu Slide BT Ví dụ minh họa cho ***Chú ý*** và yêu cầu HS hoàn thành:  ***Ví dụ:*** *Tính*  a) (-0,25).8,2  b) (-9,8): (-1,4)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: sát sao, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trình bày miệng/ trình bày bảng.Các HS khác chú ý và nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Nhân và chia hai số hữu tỉ**  ***HĐ3:***  a. 0,36. = .=  b. -: 1= -:  = - . = -  Kết luận:  *Ta có thể nhân, chia hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc nhân, chia phân số.*  **Luyện tập 3:**  a. (-). ()=  b. -0,7: = -:  = -.= -  **Luyện tập 4:**  .+.(-0,25)  = . +.  = .  = . =  **Chú ý:**  Nếu hai số hữu tỉ đều đuộc cho dưới dạng số thập phân thì ta có thể áp dụng quy tắc nhân và chia đối với số thập phân.  **Vận dụng 2:**  Diện tích 1 tấm ảnh là:  10.15 = 150 (cm2)  Diện tích tấm giấy là:  21,6 . 27,9 = 602,64 (cm2)  Diện tích phần giấy ảnh còn lại là:  602,64 – 2.150 = 302,64 (cm2)  ***Ví dụ:***  a) (-0,25).8,2 = -(0,25.8,2) = -2,05  b) (-9,8): (-1,4) = 7 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất các phép tính thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất phép cộng, phép nhân số hữu tỉ tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số hữu tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ ; Tính chất phép cộng số hữu tỉ ; Tính chất phép nhân số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm **BT1.7 ; BT1.8 ; BT1.10** (SGK – tr13)**.** (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi đại diện thành viên nêu phương pháp làm)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 4, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1.7:**

a) + = + =

b) 2,5-() = + = += =

c) -0,32.(-0,875)= -.(-)= -. (-)=

d) (-5): 2= (-5): =-

**Bài 1.8:**

a) (8 + 2 - ) - (5+0,4) - (3 - 2)

= (8 + - ) - (5+) - ( - 2)

= 8 + - - 5- - + 2

= (8-5+2) +(-) -(+)= 5-1-1=3

b) (7 - - ): (5 - - )

= ( - - ): ( - - )

=  : =. =

**Bài 1.10:**

0,65 . 78 + 2 . 2020 + 0,35 . 78 - 2,2 . 2020

= 0,65 . 78 + . 2020 + 0,35 . 78 - . 2020

= 78 ( 0,65 + 0,35) + 2020. (- )

= 78 ( 0,65 + 0,35) + 2020.0 = 78

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và áp dụng các tính chất để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm bài tập **1.9** + **1.11** , cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiếm tra chéo đáp án.

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Muốn nhân hai phân số với nhau thì ta ...."

A.  nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau

B.  nhân các tử với nhau và cộng các mẫu với nhau

C.  cộng các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau

D.  cộng các tử với nhau và cộng các mẫu với nhau

**Câu 2.** Nếu thì x.y bằng:

A. B. C. D.

**Câu 3.** Kết quả của phép tính là:

A. B. C. D.

**Câu 4.** Số nào sau đây là kết quả của phép tính :

A. C. C. D.

**Câu 5.** Tìm x thỏa mãn:

A. x =1 B. x = -1 C. D.

**Câu 6.** Gọi x0 là giá trị thỏa mãn . Chọn câu đúng

A. x0 < 1 B. x0 = 1 C. x0 > 1 D. x0 = -1

**Câu 7.** So sánh A và B biết:

A. A > B B.A < B C. A = B D.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Kết quả:**

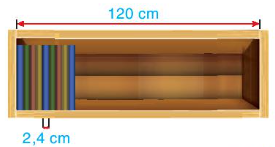
**Bài 1.9**



Biểu thức có giá trị đúng bằng số ở bông hoa là:

(-25 . 4) + (10: (-2)) = -105

**Bài 1.11:**



Ngăn sách đó có thể để được nhiều nhất số cuốn sách là:

120: 2,4= 50 (cuốn sách)

- Đáp án « **Trò chơi trắc nghiệm** »:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** |
| A | B | B | A | B | A | B |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia trò chơi và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài (các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ, quy tắc dấu ngoặc; các tính chất phép cộng và phép nhân số hữu tỉ).

- Hoàn thành bài tập chưa hoàn thành (SGK)+ các bài tập **1.11**+ **1.12** +**1.13**+ **1.14 + 1.15** (SBT – tr11,12)

- Chuẩn bị bài sau “ **Luyện tập chung**”.