**Tuần: 2 + 3**

**Tiết : 3 – 4 – 5 – 6 Bài 2. CÁC PHÉP TÍNH VỚI SỐ HỮU TỈ (4 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 các số hữu tỉ.*

*- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp. phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẫm, tính nhanh một cách hợp lí).*

*- Giãi quyết được những vấn đề thực tiển gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ.*

1. ***Năng lực***

**Năng lực chung:**

Tư duy và lập luận toán học: mô hình hóa toán học: sử dụng công cụ. phương tiện học toán: giải qưyểt vấn đề toán học..

**Năng lực riêng:**Vận dụngtoán học và cuộc sống.

1. ***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**

**HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

* GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Một tòa nhà cao tầng có hai tầng hầm. Tầng hầm B1 có chiều cao 2,7m. Tầng hầm B2 có chiều cao bằng* *tầng hầm B1. Tính chiều cao hai tầng hầm của tòa nhà so với mặt đất.?*”

+GV chiếu slide hình ảnh minh họa.

+ GV gợi ý: “ *Tầng hầm B2 có chiều cao bằng*  *tầng hầm B1 ta thực hiện phép tính gì? Để tính chiều cao hai tầng hầm của tòa nhà so với mặt đất ta thực hiện phép tính gì?”*

 +HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

 +“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: Các phép tính với số hữu tỉ.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4, thực hiện ***HĐKP1*** -Từ mặt nước biên, một thiêt bị khảo sát lặn xuống m. Sau đó thiết bị tiếp tục lặn xuống thêm 5,4 m nữa. Hỏi khi đó thiết bị khão sát ở độ cao bao nhiêu mét so với mực nước biển?GV đánh giá, chốt lại kiến thức. - GV cho HS HĐ cặp đôi hỏi đáp **Thực hành 1** Tính.a) b)  GV hướng dẫn HS**- GV cho HS HĐ cặp đôi hỏi đáp**Thực hành 2 **Nhiệt độ hiện tại trong một kho lạnh là -5.8 °C. Do yêu cầu bảo quản hàng hoá, người quản lí kho tiếp tục giảm độ lạnh của kho thêm °C nữa. Hỏi khi đó nhiệt độ trong kho là bao nhiêu °C** - GV: quan sát và trợ giúp HS. GV sửa bài chung trước lớp.GV đánh giá***Bước 4: Kết luận, nhận định:***GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS | ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu HS thảo luận nhóm.HS trả lời, cả lớp nhận xétHS đọc phần kiến thức trọng tâm.HS HĐ cặp đôi hỏi đáp **Thực hành 1**.HSThực hành cộng, trừ số hữu tỉHS nhận xét HS HĐ cặp đôi hỏi đáp **Thực hành 2**.-HS có cơ hội trải nghiêm và giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính với số hữu tỉ.HS nhận xét ***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. | **1. Cộng, trừ hai số hữu tỉ*****HĐKP1:***Kết luận:Thiết bị khảo sát ở độ cao so với mực nước biển là:Vậy thiết bị khảo sát ở độ cao so với mực nước biển.Nhận xét:a) 0,6 +  =  -   =  -  = b)  - (-0,8) =  -   =  +  = Nhận xét:Nhiệt độ trong kho khi đó là:-5,8 -  = oCVậy nhiệt độ trong kho khi đó là oC. |

***Hoạt động 2:* Tính chất của phép cộng số hữu tỉ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 3, hoàn thành **HĐKP2**.- GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:*Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0.*GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi *Ví dụ 2* để áp dụng kiến thức.GV yêu cầu HS áp dụng hoàn thành **Thực hành 3.** (GV yêu cầu với mỗi bước thực hiện HS nêu được nhận xét đã thực hiện tính chất nào trong các tính chất của phép cộng).- GV tổ chức thảo luận nhóm trả lời các yêu cầu của HĐ vào bảng nhóm.- GV: quan sát và trợ giúp HS.GV đánh giá- GV hướng dẫn HS tự vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn thông qua việc tính lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó để hoàn thành **Vận dụng 1**.- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm - GV: quan sát và trợ giúp HS. - GV sửa chung trước lớp- GV đánh giá***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. | ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu HS thảo luận nhóm 3, hoàn thành **HĐKP2**.HS nhận xét, so sánh hai cách thực hiện và trả lời, lớp nhận xét HS nhận xét, so sánh hai cách thực hiện và trả lời, lớp nhận xétHS trả lờiHS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm- HS thực hành thông thực hiện phép tính, hoàn thành **Thực hành 3**.HS hoàn thành **Vận dụng 1**.HS viết và trình bày kết quả vào vở theo yêu cầu.Lớp nhận xét,***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. | **2.Tính chất của phép cộng số hữu tỉ****HĐKP2:**a) Thực hiện phép tính từ trái sang phải:M =  +  +  +     =  +  +  +     =  +  +     =  +  = 1b) Nhóm các số hạng thích hợp rồi thực hiện phép tính:M =  +  +  +     =  +  +  +      = 0 + 1    = 1Kết luận:*Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0.***Thực hành 3:**B =  +  +  +  +    =  +  +  +    = -1 + 1   = 0**Vận dụng 1:**Tính lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó là:+32 + (-18,5) +  + 18,3 + (-12) +  =  (tấn)Vậy lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó là:  tấn.  |

***Hoạt động 3:* Nhân hai số hữu tỉ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi tính toán và trả lời kết quả **HĐKP3**.GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức:*Cho x, y là hai số hữu tỉ:* *, ta có:*- GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.- GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán *Ví dụ 3, Ví dụ 4* để hiểu kiến thức.- HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân **Thực hành 4** và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm.HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; - **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại quy tắc nhân hai số hữu tỉ, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi 2-3 HS nhắc lại quy tắc nhân hai số hữu tỉ. | ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐKP3**.HS trả lời,Lớp nhận xét,**-**HS thực hành tính kết quả phép nhân hai số hữu tỉ để rèn luyện kỉ năng tính theo yêu cầu cẩn đạt.HS tự thực hiện thông qua việc hoàn thành **Thực hành 4.**- HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét;***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.HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **3. Nhân hai số hữu tỉ****HĐKP3:**Nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là: . (-1,8) = -1,2oCVậy nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là: -1,2 độ C.Kết luận*Cho x, y là hai số hữu tỉ:* *, ta có:***Thực hành 4:**a) (-3,5) .  =  .   =  = b)  .  =  . =  . (-1,8) = -1,2oCVậy nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là: -1,2 độ C.Kết luận*Cho x, y là hai số hữu tỉ:* *, ta có:***Thực hành 4:**a) (-3,5) .  =  .  =  = b)  . =  . =   |

***Hoạt động 4:* Tính chất của phép nhân số hữu tỉ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV nêu câu hỏi, tổ chức cho HS hoạt động nhóm, hoàn thành **HĐKP4** vào bảng nhóm GV đánh giá.- GV đặt câu hỏi: Các kết quả cho thấy phép nhân số hữu tỉ có những tính chất nào?- GV dẫn dắt, chốt kiến thức - GV chiếu Slide, hướng dẫn HS cụ thể phần kiến thức trọng tâm bằng bảng và yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách viết biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tính chất** | **Kí hiệu** |
| Giao hoán |  |
| Kết hợp |  |
| Nhân với số 1 |  |
| Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng. |  |

- HS đọc và trình bày lại Ví dụ 5 vào vở để hiểu rõ và biết cách áp dụng các tính chất.- HS vận dụng các tính chất hoàn thành bài **Thực hành 5**.GV yêu cầu HS chỉ rõ tính chất sử dụng trong bài toán.- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận nhóm trả lời yêu cầu **Vận dụng 2** vào vở.Đại diện các nhóm trình bày câu trả lời và GV sửa chung trước lớp.- GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân số hữu tỉ. | **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.HS trả lời, lớp nhận xétHS phát biểu khung kiến thức trọng tâm:*Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất như phép nhân số nguyên: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.*- HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Hoạt động nhóm: các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.- Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  | **4. Tính chất của phép nhân số hữu tỉ****HĐKP4:**a) Thực hiện tính nhân rồi cộng hai kết quả.M =  .  + .       =  +  = b) Áp dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng:M =  .  + .       = . ( +)      =     .  =   Kết luận:*Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất như phép nhân số nguyên: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.***Thực hành 5.** Tính a) A =  .  . . (-4,6)       =  (  . ) . () .        = 1 .   =  b) B =  .  - .        =  . ( - )       =  . (-1) =  **Vận dụng 2.**Chiều cao của tòa nhà so với mặt đất là:2,7 + 2,7 .  = 6,3 mVậy chiều cao của tòa nhà so với mặt đất là 6,3 m |

***Hoạt động 5:* Chia hai số hữu tỉ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV nêu câu hỏi, tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi, hoàn thành **HĐKP5** vào bảng nhóm.Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức:*Cho x, y là hai số hữu tỉ:* *, ta có:* - GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.- GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán *Ví dụ 6* để hiểu rõ cách áp dụng quy tắc chia hai số hữu tỉ và trình bày lại vào vở.- HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân **Thực hành 6** và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm.GV mời 2 HS trình bày bảng, chữa bài, lưu ý HS lỗi sai.- GV lưu ý cho HS *Chú ý* (SGK – tr15).- GV yêu cầu HS tổ chức chia lớp thành 4 nhóm hoàn thành **Thực hành 7**  **Vận dụng 3** vào bảng nhóm.**Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu 1 vài HS lại quy tắc chia hai số hữu tỉ. | **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.- Hoạt động nhóm: Các thành viên thảo luận, đóng góp ý kiến hoàn thành các bài tập vào bảng nhóm.HS trả lời, lớp nhận xét,HS **thực hành 6 và 7**- HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét;HS tự vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn thông qua **Vận dụng 3**.HS thảo luận nhóm HS trả lời yêu cầu vào vở.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Hoạt động nhóm: các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.- Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  | **5. Chia hai số hữu tỉ****HĐKP5:**Số xe máy cửa hàng đã bán trong tháng 8 là: 324:  = 216 (xe máy)Vậy số xe máy cửa hàng bán được trong tháng 8 là 216 xe máy.Kết luận:*Cho x, y là hai số hữu tỉ:* *, ta có:* **Thực hành 6.** Tính a) :  =: =  .  = b) : (-0,32).= : =  .  = *Chú ý: (sgk)***Thực hành 7.** Tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của căn phòng đó là::  = Vậy tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của căn phòng đó là .**Vận dụng 3.** Số gạo còn lại trong kho là:45 - . 45-  + 8 = 30,6 (tấn)Vậy số gạo còn lại trong kho là 30,6 tấn. |

**HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| **LUYỆN TẬP*****Nhiệm vụ: Hoàn thành BT1***- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1**(SGK – tr15)**,**sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.- GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng.  - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. | HS hoàn thành cá nhân **BT1**(SGK - tr15)**,**sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng. .HS trình bày bảng. HS khác nhận xét, sửa chữa, bổ sung và hoàn thành vở. | **Bài 1 :**a) +  =  +   =  b)  -   =   -  = c) + 0,75 = +   =  +  =  d)  - 1,25 =  -   =  -  = e) 0,34 .   = .  g) :  =  .  = h) :  =   .  =  i) . (-1,25) = .  = k) . .  =  .  = 4 |

* **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**Câu 2:**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

**Lời giải: *Đáp án cần chọn là: A***

**Câu 3:** Biểu thức  có giá trị:

A. 1 B. 2 C. 0 D. 3

**Lời giải:** ***Đáp án cần chọn là: C***

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

**HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

Bài vừa học

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập 2, 4 (SGK-tr15)+ các bài tập trong SBT

Bài sắp hoc

- Chuẩn bị bài mới *“****Bài 3: Luỹ thừa của một số hữu tỉ****”.*