

Ngày dạy:...../...../.....

Tiết: 4-5-6-7

BÀI 2: CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA 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 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 nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).
- Nhận biết được số nghịch đảo của một số hữu tỉ.
- Giải quyết những vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số hữu tỉ (các bài toán liên quan đến chuyển động trong vật lí, trong đo đạc, tài chính,...)

2. Năng lực

- Thông qua các thao tác viết các số hữu tỉ về cùng dạng phân số (hoặc cùng dạng số thập phân), thực hiện phép tính, tìm số nghịch đảo 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 tính giá trị biểu thức một cách hợp lí là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

Thông qua các thao tác như: chuyển đổi ngôn ngữ từ phép nhân sang phép chia, đọc hiểu thông tin từ bảng, hình ảnh, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

3. 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; 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, một số hình ảnh, clip giới thiệu về đèo và hầm Hải Vân.

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 MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- HS hình thành nhu cầu sử dụng các phép tính với số hữu tỉ trong các tình huống thực tế.
- HS tìm hiểu được về thiên nhiên và đất nước, từ đó thấy được sự gắn gũi của toán học trong cuộc sống.
- 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 trình chiếu, cho HS xem hình ảnh, clip giới thiệu về đèo và hầm Hải Vân:

<https://www.youtube.com/watch?v=wnIjKy8LtnQ> (00s -57s)

Đèo Hải Vân là một cung đường hiểm trở trên tuyến giao thông xuyên suốt Việt Nam. Để thuận lợi cho việc đi lại, người ta đã xây dựng hầm đường bộ xuyên đèo Hải Vân.

Hầm Hải Vân có chiều dài là 6,28 km và bằng $\frac{157}{500}$ độ dài đèo Hải Vân.

Độ dài đèo Hải Vân là bao nhiêu ki – lô – mét?

+ GV gợi ý: “Độ dài đèo Hải Vân bằng bao nhiêu lần độ dài hầm Hải Vân? Để tính độ dài đèo Hải Vân ta thực hiện phép tính gì?”

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.

- GV hướng dẫn HS ra được phép tính: $6,28 : \frac{157}{500}$

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: Quy tắc cộng, trừ hai số hữu tỉ. Quy tắc chuyển vế

a) Mục tiêu:

- Hình thành được quy tắc cộng, 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 hoàn thành phần **HD1, Luyện tập 1** để hình thành và ghi nhớ quy tắc cộng trừ hai số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS củng cố lại quy tắc cộng, trừ phân số và biết cách cộng trừ hai số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS nhắc lại quy tắc cộng, trừ phân số (cùng mẫu, khác mẫu). - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trao đổi và thực hiện HD1 vào vở cá nhân. - GV dẫn dắt, gợi ý HS quy về cộng trừ phân số sau đó mời 2 HS trình bày bảng. - GV đặt câu hỏi: “<i>Vậy muốn cộng trừ hai số hữu tỉ, ta làm như thế nào?</i>” → HS trao đổi và rút ra nhận xét như trong SGK: - <i>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.</i>	I. Cộng, trừ hai số hữu tỉ. Quy tắc chuyển vế 1. Quy tắc cộng, trừ hai số hữu tỉ <u>HD1:</u> a) $\frac{-2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{-14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{1}{35}$ b) $0,123 - 0,234$ $= -(0,234 - 0,123)$ $= -0,111$ * <u>Nhận xét:</u> Vì mọi số hữu tỉ đều viết dưới dạng phân số nên ta có thể cộng, trừ hai số hữu tỉ bằng cách viết

- Khi hai số hữu tỉ cùng viết ở dạng số thập phân (với hữu hạn chữ số khác 0 ở phần thập phân) thì ta có thể cộng, trừ hai số đó theo quy tắc cộng, trừ số thập phân. - GV yêu cầu đọc <i>Ví dụ 1</i> và trình bày vào vở. - GV hướng dẫn HS thực hiện cộng trừ hai số hữu tỉ và cho HS hoàn thành bài cá nhân Luyện tập 1 sau đó kiểm tra chéo cặp đôi. →GV mời 2 HS trình bày bảng. → Lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp, lưu ý cho HS những lỗi sai. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV. - 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 về quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ. 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.	chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số. Khi hai số hữu tỉ cùng viết ở dạng số thập phân (với hữu hạn chữ số khác 0 ở phần thập phân) thì ta có thể cộng, trừ hai số đó theo quy tắc cộng, trừ số thập phân. <u>Luyện tập 1</u> a) $\frac{5}{7} - (-3,9)$ $= \frac{5}{7} - \left(\frac{-39}{10} \right)$ $= \frac{5}{7} + \frac{39}{10} = \frac{323}{70}$ b) $(-3,25) + 4\frac{3}{4}$ $= \frac{-13}{4} + \frac{19}{4} = \frac{3}{2}$
---	---

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

a) Mục tiêu:

- Ôn lại các tính chất cơ bản của phép cộng các số hữu tỉ
- Giúp HS nhận biết các tính chất của phép cộng số hữu tỉ trên cơ sở tính chất của phép cộng phân số.
- HS có cơ hội vận dụng tổng hợp các tính chất của phép cộng vào việc tính hợp lý từ đó rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS nhớ lại các tính chất về phép cộng số nguyên và nhận biết tính chất của phép cộng số hữu tỉ theo dẫn dắt và yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

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 3, nhớ lại kiến thức và thực hiện HĐ2 . + GV chiếu Slide, hướng dẫn, yêu cầu các nhóm hoàn thành vào bảng nhóm bằng cách viết tên tính chất và biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất:		2. Tính chất của phép cộng số hữu tỉ	
		<u>HĐ2:</u>	
		Tính chất	Kí hiệu
		Giao hoán	$a + b = b + a$
		Kết hợp	$(a + b) + c = a + (b + c)$
Tính chất	Kí hiệu		

→HS nhận xét, bổ sung, lớp nhận xét, GV đánh giá.

- GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức như phần Nhận xét (SGK - tr13)

+ *Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0, cộng với số đối.*

+ *Ta có thể chuyển phép trừ cho một số hữu tỉ thành phép cộng với số đối của số hữu tỉ đó. Vì thế, trong một biểu thức đại số chỉ gồm các phép cộng và phép trừ, ta có thể thay đổi tùy ý vị trí các số hạng kèm theo dấu của chúng.*

- GV cho 1-2 HS đọc Nhận xét.

- 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 kiến thức hoàn thành Luyện tập 2 vào bảng nhóm.

(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 cho HS chữa và sửa chung trước lớp.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại các tính chất của phép cộng các số hữu tỉ và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Cộng với số 0	$a + 0 = 0 + a$
Cộng với số đối	$a + (-a) = 0$

Nhận xét:

Giống như phép cộng các số nguyên, phép cộng các số hữu tỉ cũng có các tính chất: giao hoán, kết hợp, cộng với số 0, cộng với số đối.

Ta có thể chuyển phép trừ cho một số hữu tỉ thành phép cộng với số đối của số hữu tỉ đó. Vì thế, trong một biểu thức đại số chỉ gồm các phép cộng và phép trừ, ta có thể thay đổi tùy ý vị trí các số hạng kèm theo dấu của chúng.

Luyện tập 2.

a) $(-0,4) + \frac{3}{8} + (-0,6)$

$$= (-0,4) + (-0,6) + \frac{3}{8}$$
$$= (-1) + \frac{3}{8} = \frac{-8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{-5}{8}$$

b) $\frac{4}{5} - 1,8 + 0,375 + \frac{5}{8}$

$$= \frac{4}{5} + \frac{5}{8} + 0,375 - 1,8$$
$$= \frac{57}{40} - 1,425 = \frac{57}{40} - \frac{57}{40} = 0$$

Hoạt động 3: Quy tắc chuyển vế

- a) Mục tiêu:** HS hình thành quy tắc chuyển vế và vận dụng quy tắc chuyển vế để giải quyết bài toán tìm x.
- b) Nội dung:** HS quan sát các hoạt động trong SGK và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tìm hiểu về quy tắc chuyển vế.
- c) Sản phẩm:** HS nắm được quy tắc chuyển vế, hoàn thành **HĐ3**, *Ví dụ 3* và Luyện tập 3.
- d) Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
------------------------	------------------

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi tìm x và trả lời kết quả HD3. → HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức: Khi chuyển một số hạng từ về này sang về kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó: $x + y = z \Rightarrow x = z - y$ $x - y = z \Rightarrow x = z + y$ - GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS vận dụng quy tắc chuyển vế giải quyết bài toán tìm x hoàn thành Ví dụ 3. - HS luyện tập quy tắc chuyển vế để giải quyết bài toán tìm x hoàn thành Luyện tập 3 và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm. → HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV. HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, quan sát và hỗ trợ 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 quy chuyển vế, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi 2-3 HS nhắc lại quy tắc.	3. Quy tắc chuyển vế HD3: a) $x + 5 = -3$ $x = -3 - 5$ $x = -8$ b) Quy tắc: Muốn tìm một số hạng của tổng hai số khi biết tổng và số hạng còn lại, ta lấy tổng trừ đi số hạng kia. ⇒ <u>Kết luận:</u> Khi chuyển một số hạng từ về này sang về kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó: $x + y = z \Rightarrow x = z - y$ $x - y = z \Rightarrow x = z + y$ Luyện tập 3: a) $x - \left(-\frac{7}{9}\right) = -\frac{5}{6}$ $x = -\frac{5}{6} + \left(-\frac{7}{9}\right)$ $x = \frac{-29}{18}$ b) $\frac{15}{-4} - x = 0,3$ $x = \frac{15}{-4} - 0,3$ $x = \frac{-15}{4} - \frac{3}{10}$ $x = \frac{-81}{20}$
---	---

Hoạt động 4: Quy tắc nhân, chia hai số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá phép chia hai số hữu tỉ dựa trên phép chia số thập phân, phân số và giúp HS rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.
- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết các vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS chú ý các hoạt động SGK, thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu quy tắc nhân, chia hai số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS nắm vững, ghi nhớ quy tắc chia hai số hữu tỉ và vận dụng giải quyết được các dạng bài tập liên quan.

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, tổ chức cho HS hoạt động nhóm ba, hoàn thành **HD4** vào bảng nhóm.

→ Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, rút ra nhận xét:

+ *Vì mọi số hữu tỉ đều được viết dưới dạng phân số nên 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.*

+ *Khi hai số hữu tỉ cùng viết ở dạng số thập phân (với hữu hạn chữ số khác 0 ở phần thập phân) thì ta có thể nhân, chia hai số đó theo quy tắc nhân, chia số thập phân.*

- GV phân tích, cho 1-2 HS đọc lại nhận xét.

- GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán *Ví dụ 4* để hiểu rõ cách áp dụng quy tắc nhân chia hai số hữu tỉ và trình bày lại vào vở.

- HS vận dụng kiến thức, trình bày **Luyện tập 4** vào vở cá nhân.

- HS trao đổi, thực hiện hoàn **Luyện tập 5** vào vở cá nhân. (GV hướng dẫn HS đưa bài toán về tìm một số khi biết giá trị phân số $\frac{2}{5}$ của số đó bằng 1 giờ.

→GV mời 2 HS trình bày bảng, chữa bài, lưu ý HS 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.

- Hoạt động nhóm: Các thành viên thảo luận, đóng góp ý kiến hoàn thành các bài tập vào bảng nhóm.

- GV: quan sát, trợ giúp HS, nhắc nhở các nhóm trong HĐ nhóm.

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.

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 nhân, chia hai số hữu tỉ.

II. Nhân, chia hai số hữu tỉ**1. Quy tắc nhân, chia hai số hữu tỉ****HD4:**

$$a) \frac{1}{8} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1 \cdot 3}{8 \cdot 5} = \frac{3}{40}$$

$$b) \frac{-6}{7} : \left(-\frac{5}{3}\right) = \frac{-6}{7} \cdot \frac{-3}{5} = \frac{(-6) \cdot (-3)}{7 \cdot 5} = \frac{18}{35}$$

$$c) 0,6 \cdot (-0,15) = -(0,6 \cdot 0,15) = -0,09$$

⇒ **Nhận xét:**

- *Vì mọi số hữu tỉ đều được viết dưới dạng phân số nên 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.*

- *Khi hai số hữu tỉ cùng viết ở dạng số thập phân (với hữu hạn chữ số khác 0 ở phần thập phân) thì ta có thể nhân, chia hai số đó theo quy tắc nhân, chia số thập phân.*

Luyện tập 4:

Độ dài của đèo Hải Vân là:

$$6,28 : \frac{157}{500} = \frac{157}{25} : \frac{157}{500} = \frac{157}{25} \cdot \frac{500}{157} = 20(km)$$

Vậy đèo Hải Vân dài 20 km.

Luyện tập 5:

Thời gian để ô tô đi hết quãng đường AB là:

$$1 : \frac{2}{5} = \frac{5}{2} = 2,5 \text{ (giờ)}$$

Vậy với vận tốc đó, ô tô phải mất 2,5 giờ để đi hết quãng đường AB.

Hoạt động 5: Tính chất của phép nhân các số hữu tỉ.**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá tính chất của phép nhân hai số hữu tỉ trên cơ sở tính chất của phép nhân hai phân số.
 - Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá, vận dụng các phép tính với số hữu tỉ vào các bài toán thực tế.
- b) Nội dung:** HS chú ý các hoạt động SGK, nhớ lại các tính chất của phép nhân số nguyên để tìm hiểu các tính chất phép nhân số hữu tỉ theo dẫn dắt của GV.
- c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ các tính chất của phép nhân số hữu tỉ và vận dụng linh hoạt giải quyết các bài tập liên quan.
- 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, tổ chức cho HS hoạt động nhóm, hoàn thành HD5 vào bảng nhóm bằng cách yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách nêu tính chất và viết biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất đó hoàn thành bảng sau: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tính chất</th><th>Kí hiệu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> → HS trả lời, lớp nhận xét, GV chốt đáp án và đánh giá. - GV đặt câu hỏi: <i>Các kết quả cho thấy phép nhân số hữu tỉ có những tính chất nào?</i> - GV dẫn dắt, chốt kiến thức như Nhận xét (SGK – tr15) <i>Giống như phép nhân các số nguyên, phép nhân các số hữu tỉ cũng có các tính chất giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.</i> - 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, củng cố các tính chất của các phép nhân hoàn thành bài Luyện tập 6. (GV yêu cầu HS chỉ rõ tính chất sử dụng trong bài toán). 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: - 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.	Tính chất	Kí hiệu			2. Tính chất của phép nhân các số hữu tỉ. a. Tính chất <u>HD5:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tính chất</th><th>Kí hiệu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Giao hoán</td><td>$a . b = b . a$</td></tr> <tr> <td>Kết hợp</td><td>$(a . b) . c = a . (b . c)$</td></tr> <tr> <td>Nhân với số 1</td><td>$a . 1 = 1 . a$</td></tr> <tr> <td>Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.</td><td>$a . (b + c) = a . b + a . c$</td></tr> </tbody> </table> ⇒Nhận xét: <i>Giống như phép nhân các số nguyên, phép nhân các số hữu tỉ cũng có các tính chất giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.</i>	Tính chất	Kí hiệu	Giao hoán	$a . b = b . a$	Kết hợp	$(a . b) . c = a . (b . c)$	Nhân với số 1	$a . 1 = 1 . a$	Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.	$a . (b + c) = a . b + a . c$
Tính chất	Kí hiệu														
Tính chất	Kí hiệu														
Giao hoán	$a . b = b . a$														
Kết hợp	$(a . b) . c = a . (b . c)$														
Nhân với số 1	$a . 1 = 1 . a$														
Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.	$a . (b + c) = a . b + a . c$														

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.	
--	--

Hoạt động 6: Số nghịch đảo

a) Mục tiêu:

- Nhớ lại kiến thức tìm số nghịch đảo của một phân số, tiếp nối với kiến thức tìm số nghịch đảo của số hữu tỉ.
- HS biết cách và luyện tập tìm số nghịch đảo của một số.

b) Nội dung: HS chú ý các hoạt động SGK, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV tìm hiểu kiến thức về số nghịch đảo.

c) Sản phẩm: HS tìm được số nghịch đảo của một số và hoàn thành các bài tập liên quan đến tìm số nghịch đảo.

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 nhớ và nêu lại phân số nghịch đảo của phân số $\frac{m}{n}$ ($m \neq 0, n \neq 0$). → GV cho HS nhận xét về tử số và mẫu số của phân số và phân số nghịch đảo của nó, tích của hai phân số đó. - GV dẫn dắt: <i>Do mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng phân số nên mỗi số hữu tỉ $a \neq 0$ đều có số nghịch đảo.</i> - GV cho HS thực hiện HD6. - GV dẫn dắt, chốt kiến thức như Nhận xét (SGK – tr15) - Số nghịch đảo của số hữu tỉ a khác 0 kí hiệu là $\frac{1}{a}$. Ta có: $a \cdot \frac{1}{a} = 1$. - Số nghịch đảo của số hữu tỉ $\frac{1}{a}$ là a. - Nếu a, b là hai số hữu tỉ và $b \neq 0$ thì $a : b = a \cdot \frac{1}{b}$ - GV mời 1 vài HS đọc lại nhận xét và nhấn mạnh để HS ghi nhớ: Số nghịch đảo của số hữu tỉ $\frac{1}{a}$ là a, đặc biệt là quan hệ giữa phép chia và phép nhân với số nghịch đảo. - HS đọc và trình bày lại Ví dụ 6 để tìm được số nghịch đảo của số hữu tỉ a khác 0 thông qua sử dụng phép chia $1 : a$. - HS đọc và trình bày lại Ví dụ 5 vào vở để hiểu rõ và biết cách áp dụng các tính chất. - HS luyện tập kĩ năng tìm số nghịch đảo của một số hữu tỉ a khác 0 thông qua việc hoàn thành bài Luyện tập 7. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	b) Số nghịch đảo HD6: Phân số $\frac{n}{m}$ gọi là phân số nghịch đảo của phân số $\frac{m}{n}$ ($m \neq 0, n \neq 0$). ⇒ Nhận xét: - Số nghịch đảo của số hữu tỉ a khác 0 kí hiệu là $\frac{1}{a}$. Ta có: $a \cdot \frac{1}{a} = 1$. - Số nghịch đảo của số hữu tỉ $\frac{1}{a}$ là a. - Nếu a, b là hai số hữu tỉ và $b \neq 0$ thì $a : b = a \cdot \frac{1}{b}$. Luyện tập 6: a) $\frac{7}{3} \cdot (-2,5) \cdot \frac{6}{7} = \left(\frac{7}{3} \cdot \frac{6}{7} \right) \cdot (-2,5)$ $= 2 \cdot (-2,5) = -(2 \cdot 2,5) = -5$

- 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: - 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. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS nhắc lại cách tìm số nghịch đảo.	
---	--

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, cách tìm số nghịch đảo của một số 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, quy tắc tìm số nghịch đảo trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

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

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp, nhắc nhở HS ghi nhớ: Muốn cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ, trước hết ta phải viết chúng về cùng dạng phân số (hoặc cùng dạng số thập phân) rồi thực hiện theo quy tắc cộng, trừ, nhân, chia phân số (hoặc cộng, trừ, nhân, chia số thập phân); Tính chất phép cộng số hữu tỉ; Tính chất phép nhân số hữu tỉ.

- GV cần nhấn mạnh cho HS để tìm số nghịch đảo của một số hữu tỉ a khác 0, ta tìm thương của phép chia $1 : a$.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3 ; BT4** (SGK – tr16). (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi HS nêu phương pháp làm)

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

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 2-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

$$a) \frac{-1}{6} + 0,75 = \frac{-1}{6} + \frac{3}{4} = \frac{-2}{12} + \frac{9}{12} = \frac{7}{12}$$

$$b) 3\frac{1}{10} - \frac{3}{8} = \frac{31}{10} - \frac{3}{8} = \frac{124}{40} - \frac{15}{40} = \frac{109}{40}$$

Bài 2:

$$a) 5,75 \cdot \frac{-8}{9} = \frac{23}{4} \cdot \frac{-8}{9} = \frac{23 \cdot 4 \cdot (-2)}{4 \cdot 9} = \frac{-46}{9}$$

$$c) \frac{-12}{5} : (-6,5) = \frac{-12}{5} : \frac{-13}{2}$$

$$= \frac{-12}{5} \cdot \frac{2}{-13} = \frac{-24}{-65} = \frac{24}{65}$$

Bài 3.

$$a) \frac{-3}{10} - 0,125 + \frac{-7}{10} + 1,125 = \frac{-3}{10} + \frac{-7}{10} - 0,125 + 1,125 = \left[\left(\frac{-3}{10} + \frac{-7}{10} \right) - (0,125 - 1,125) \right]$$

$$= -1 - (-1) = -1 + 1 = 0$$

$$b. \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} \cdot \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11} \right) = \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$$

Bài 4.

$$a) x + \left(-\frac{1}{5} \right) = \frac{-4}{15}$$

$$x = \frac{-4}{15} + \frac{1}{5}$$

$$x = \frac{-1}{15}$$

$$b) 3,7 - x = \frac{7}{10}$$

$$x = 3,7 - \frac{7}{10}$$

$$x = \frac{37}{10} - \frac{7}{10}$$

$$x = \frac{30}{10}$$

$$x = 3$$

$$c) x \cdot \frac{3}{2} = 2,4$$

$$x = 2,4 : \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{24}{10} \cdot \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{8}{5}$$

$$d) 3,2 : x = -\frac{6}{11}$$

$$x = 3,2 : \frac{-6}{11}$$

$$x = \frac{16}{5} \cdot \frac{11}{-6}$$

$$x = \frac{-88}{15}$$

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 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 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 phép cộng, phép nhân số hữu tỉ, cách tìm số nghịch đảo tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

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 thảo luận nhóm đôi, nhóm 3, hoặc cá nhân hoàn thành các **BT5; BT6; BT7** (SGK-tr16).

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 mời đại diện các HS giơ tay lên bảng trình bày.

Kết quả:

Bài 5.

Số tiền lãi là: $60 \cdot 6,5\% = 3,9$ (triệu đồng)

Số tiền gốc và lãi của bác Nhi sau 1 năm là: $60 + 3,9 = 63,9$ (triệu đồng)

Số tiền bác Nhi rút ra là: $63,9 \cdot \frac{1}{3} = 21,3$ (triệu đồng)

Số tiền còn lại của bác Nhi trong ngân hàng là: $63,9 - 21,3 = 42,6$ (triệu đồng).

Vậy số tiền còn lại của bác Nhi trong ngân hàng là 42,6 triệu đồng.

Bài 6: Diện tích mặt bằng của ngôi nhà bằng diện tích hình $ABCDEF$.

Độ dài đoạn thẳng AB là: $3,4 + 2,0 + 4,7 = 10,1$ (m)

Độ dài đoạn thẳng BC là: $5,1 + 5,8 = 10,9$ (m)

$FG = BC - AF = 10,9 - 7,1 = 3,8$ (m)

Diện tích hình chữ nhật $ABCG$ là: $10,1 \cdot 10,9 = 110,09$ (m^2)

Diện tích hình chữ nhật $FEDG$ là: $3,8 \cdot 3,4 = 12,92$ (m^2)

Diện tích mặt bằng của ngôi nhà (diện tích hình $ABCDEF$) là: $110,09 - 12,92 = 97,17$ (m^2)

Vậy diện tích mặt bằng của ngôi nhà trong hình vẽ là $97,17m^2$

Bài 7.

Theo bản đồ, khoảng cách thực tế từ ổ cắm điện đến vòi nước là:

$$2,5 : \frac{1}{20} = 50 \text{ (cm)}$$

Vì $50cm < 60cm$ nên khoảng cách trên bản vẽ như vậy không phù hợp với yêu cầu của kiến trúc sư.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm 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.

- Hoàn thành các BT trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.**”.