

BÀI 29. TÍNH TOÁN VỚI SỐ THẬP PHÂN (4 tiết)

1 Mục tiêu và yêu cầu cần đạt

1.1. Về kiến thức

- Nhận biết được cách quy các phép toán với số thập phân bất kì về các phép toán với số thập phân dương.
- Nhận biết được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số thập phân trong tính toán.

1.2. Về kĩ năng (năng lực)

- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số thập phân.
- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc đối với số thập phân trong các bài toán tính viết, tính nhanh, tính nhẩm một cách hợp lí.

1.3. Về phẩm chất

Rèn luyện ý thức tự học, hứng thú học tập, thói quen tìm hiểu, khám phá.

2 Những điểm cần lưu ý khi chuẩn bị bài giảng

2.1. Chuẩn bị trước khi lên lớp

- *Đối với giáo viên:* Để đỡ mất thời gian trên lớp, GV nên viết sẵn các phép đặt tính trên các giấy khổ lớn (A0) để treo (ghim) lên bảng (GV cũng có thể chuẩn bị dưới dạng bảng trình chiếu lên màn hình ti vi hoặc máy chiếu). Nếu có điều kiện, GV chuẩn bị một điện thoại thông minh có tải phần mềm Plickers, mã làm bài cho mỗi HS để có thể đánh giá nhanh chóng các kĩ năng của HS (<https://get.plickers.com/>).
- *Đối với học sinh:* Ôn lại cách đặt tính cộng, trừ, nhân, chia số thập phân đã học ở Tiểu học; xem lại cách đưa các phép tính với số nguyên về các phép tính với số tự nhiên đã học trong Chương III.

2.2. Vấn đề có thể khó

Như đã biết, các phép toán với số thập phân bất kì đều quy về các phép toán với số thập phân (dương), vì thế tính toán với số thập phân dương là một kĩ năng HS cần thành thạo. HS đã được học các kĩ năng này ở Tiểu học và sẽ tiếp tục rèn luyện trong suốt các


năm học ở bậc THCS. Đặt tính cộng, trừ và đặc biệt là đặt tính nhân, chia số thập phân dương (có nhiều chữ số ở phần thập phân) có thể vẫn còn là vấn đề khó đối với HS. GV cần kiên trì và có lộ trình thích hợp giúp HS ngày một thành thạo các kĩ năng này.

3 Gợi ý tổ chức các hoạt động dạy học chủ yếu


Bài học có nhiều nội dung và được thiết kế trong 4 tiết, vì vậy căn cứ vào đặc điểm HS lớp mình phụ trách, GV cần linh hoạt phân chia các nội dung trong bài học vào 4 tiết đó. Một gợi ý là có thể sắp xếp phép cộng và phép trừ số thập phân trong một tiết; phép nhân và phép chia trong hai tiết tiếp theo; tiết thứ tư dành cho vận dụng các tính chất các phép toán và quy tắc dấu ngoặc trong việc tính giá trị của biểu thức với số thập phân.

3.1. Thực hiện các cấu phần chính của bài học


1. PHÉP CỘNG, TRỪ SỐ THẬP PHÂN (35 phút)


CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
Nêu vấn đề (2 phút)	Gợi mở nhu cầu thực hiện cộng, trừ với số thập phân âm.	
 Tìm tòi – Khám phá (13 phút)	Hình thành cách cộng hai số thập phân (có số âm).	<ul style="list-style-type: none"> – HD1. GV nên viết lên bảng phép đặt tính cộng và phép đặt tính trừ, yêu cầu HS thực hiện hai phép đặt tính đó để tìm kết quả. – HD2. Để gợi ý, GV có thể yêu cầu HS tính: $(-5) + (-3)$ và $(-5) + 3$. – GV có thể chiếu lên màn hình nội dung hộp kiến thức và yêu cầu HS ghi cẩn thận nội dung vào vở.
Ví dụ 1 (5 phút)	Áp dụng quy tắc để cộng, trừ hai số thập phân.	GV hướng dẫn HS trình bày bài giải, ghi chép vào vở.
Luyện tập 1 (5 phút)	Áp dụng quy tắc cộng, trừ hai số thập phân có số âm.	Cho hai HS làm trên bảng, trong khi các HS khác làm vào vở. GV nhận xét và chữa. Có thể giao thêm một vài bài tập tương tự, để luyện tập củng cố. Chú ý bổ sung những ví dụ HS có thể tính nhầm.
Vận dụng 1 (10 phút)	Áp dụng quy tắc giải quyết các bài toán thực tiễn.	HS suy nghĩ và thực hiện. GV có thể đặt thêm câu hỏi: Nếu tàu lặn xuống thêm 0,11 km thì độ cao mới (so với mực nước biển) của tàu là bao nhiêu?

2. PHÉP NHÂN SỐ THẬP PHẦN (35 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
 Tim tòi – Khám phá (12 phút)	Hình thành và phát biểu quy tắc đưa phép nhân hai số thập phân bất kì về nhân hai số thập phân dương.	<ul style="list-style-type: none"> – HĐ3. Cho hai HS lên bảng đặt tính, các em khác làm vào vở nháp. GV nhận xét và chữa. Với HĐ4, GV có thể đặt thêm câu hỏi gợi ý: Có thể tính $(-5) \cdot 2$ và $(-5) \cdot (-2)$ như thế nào? – GV chiếu hộp kiến thức lên màn hình, đồng thời giảng và quan sát HS ghi chép vào vở. – Có thể bổ sung quy tắc thực hành sau đây: Muốn nhân hai số thập phân ta bỏ dấu của các thừa số rồi đặt tính nhân như nhân hai số thập phân dương, kết quả nhận được là tích cần tính nếu hai thừa số cùng dấu. Nếu hai thừa số khác dấu thì thêm dấu âm vào trước kết quả. <i>Chú ý:</i> Tích hai số cùng dấu là một số dương; tích hai số khác dấu là một số âm.
Ví dụ 2 (5 phút)	Minh họa quy tắc.	GV chữa mẫu cho HS. Chú ý hướng dẫn HS cách đặt tính nhân hai số thập phân dương.
Luyện tập 2 (10 phút)	Luyện tập áp dụng quy tắc.	HS luyện tập tại lớp có hướng dẫn của GV.
Vận dụng 2 (8 phút)	Vận dụng giải quyết bài toán thực tế.	GV có thể đặt câu hỏi hướng dẫn: Chiếc xe máy đó đi 100 km thì hết bao nhiêu lít xăng? Hết bao nhiêu tiền xăng?

3. PHÉP CHIA SỐ THẬP PHẦN (40 phút)

CẤU PHẦN (Thời lượng)	MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU	GỢI Ý THỰC HIỆN, ĐÁP ÁN, TRẢ LỜI
 Tim tòi – Khám phá (15 phút)	Trình bày quy tắc đưa phép chia hai số thập phân bất kì về phép chia hai số thập phân dương.	<ul style="list-style-type: none"> – Với HĐ5, GV hướng dẫn các em đặt tính chia, mời một HS có kết quả đúng lên bảng chữa, sửa chữa cách trình bày. Với HĐ6, GV có thể đặt câu hỏi bổ sung: Có thể tính $(-10) : 2$ và $(-10) : (-2)$ như thế nào?

		<p>– HS ghi chép vào vở. GV quan sát, nhắc nhở HS ghi chép đúng, đủ.</p> <p>Có thể bổ sung quy tắc thực hành sau đây: Muốn chia hai số thập phân ta bỏ dấu của các số bị chia và số chia rồi đặt tính chia như chia hai số thập phân dương, kết quả nhận được là thương cần tính nếu số bị chia và số chia cùng dấu. Nếu số bị chia và số chia khác dấu thì thêm dấu âm vào trước kết quả để có thương cần tính.</p>
 <i>Câu hỏi</i> (2 phút)	Kiểm tra khả năng HS nhận biết quy tắc.	GV đặt câu hỏi để HS suy nghĩ. Yêu cầu HS cho câu trả lời. Với mỗi câu trả lời của HS, đặc biệt là câu trả lời sai, GV cần đưa ra những phản ví dụ để thuyết phục HS.
<i>Ví dụ 3</i> (8 phút)	Minh họa quy tắc.	<p>– GV chữa mẫu cho HS ghi chép.</p> <p>– Phép đặt tính chia thường khó đối với nhiều HS, GV nên dành thời gian hướng dẫn HS cách đặt tính, cách đưa phép chia hai số thập phân dương về chia hai số tự nhiên, chẳng hạn:</p> $24,25 : 0,625 = 24,250 : 0,625$ $= 24\ 250 : 625.$
<i>Luyện tập 3</i> (10 phút)	HS luyện tập áp dụng trực tiếp quy tắc.	HS làm bài vào vở nháp, GV nhận xét, sửa chữa, có thể chữa trên bảng phần thực hiện phép chia hai số thập phân dương rồi yêu cầu HS hoàn thành bài giải vào vở.
<i>Vận dụng 3</i> (5 phút)	Vận dụng giải quyết bài toán thực tiễn.	GV có thể phải giải thích thêm về khái niệm số dư tài khoản (có thể tham khảo trên Internet).

- 7.9.** a) Vì $-51,2 < -38,83$ nên thủy ngân đang ở thể rắn;
b) Để thủy ngân bắt đầu bay hơi phải tăng nhiệt độ từ bảo quản thêm
 $356,73 - (-51,2) = 407,93$ ($^{\circ}\text{C}$).
- 7.10.** Cần tăng $0 - (-4,5) = 4,5$ ($^{\circ}\text{C}$).
- 7.11.** Cần dùng $3,674 \cdot 4,4 = 16,1656$ (triệu tấn gỗ).