

TIẾT 65: BÀI 30: LÀM TRÒN VÀ ƯỚC LƯỢNG

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- + Nhận biết được thế nào là làm tròn số, làm tròn số thập phân đến 1 hàng nào đấy
- + Nhận biết được thế nào là ước lượng kết quả một phép đo, phép tính, ước lượng dùng làm gì.

2. Kỹ năng và năng lực

a. Kỹ năng:

- + Làm tròn số thập phân
- + Ước lượng kết quả phép đo, phép tính
- + Vận dụng làm tròn số thập phân trong một số tình huống thực tiễn

b. Năng lực:

- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán
- Năng lực riêng: hiểu và thực hiện các bài toán trong sgk

3. Phẩm chất

- Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
- Bồi dưỡng th ức tiết kiệm, tuân thủ luật giao thông.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với giáo viên: 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 kỹ năng của HS (<https://get.plickers.com/>).

2. Đối với học sinh: Đồ dùng học tập: vở nháp, bút

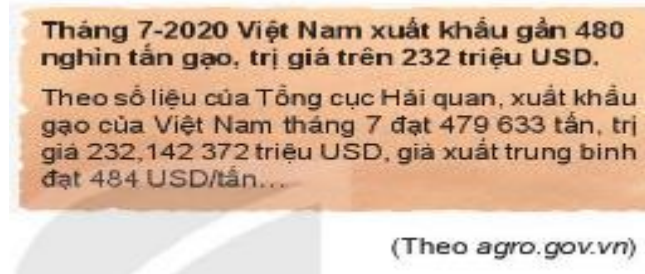
III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

Gv trình bày vấn đề:

Em có biết vì sao trong phần mở đầu đoạn tin bên, người ta lại viết "trên 232 triệu USD" thay vì viết "232,142 372 triệu USD"?

Trong nhiều trường hợp, để thuận tiện, ta thường làm tròn các con số hay ước lượng kết quả của phép tính. Trong bài học này, ta sẽ tìm hiểu các cách ước lượng và làm tròn.



B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

1. Làm tròn số

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV cho HS thực hiện hoạt động, từ đó dẫn đến quy tắc làm tròn số thập phân. Cho HS ghi chép cẩn thận quy tắc làm tròn số thập phân dương - VD1: GV cần làm rõ các bước: + Xác định hàng làm tròn, chỉ ra chữ số ngay bên phải hàng làm tròn và xét xem chữ số đó có nhỏ hơn 5 hay không. Có hai trường hợp: • Chữ số ngay bên phải hàng làm tròn nhỏ hơn 5: Bỏ các chữ số bên phải hàng làm tròn nếu ở phần thập phân; thay mỗi chữ số bên phải hàng làm tròn bằng một chữ số 0 nếu ở phần số nguyên; giữ nguyên các chữ số còn lại.	- HD1: a.Theo em , khối lượng của hộp màu hồng nặng khoảng 6 kg. b.Khối lượng của hộp màu vàng nặng khoảng 5 kg - Câu hỏi 1: Trong câu a, nếu viết kết quả làm tròn là 24 không được vì số 24,037 làm tròn tới hàng phần mười .

• Chữ số ngay bên phải hàng làm tròn lớn hơn hay bằng 5: Bỏ các chữ số bên phải hàng làm tròn nếu ở phần thập phân; thay mỗi chữ số bên phải hàng làm tròn bằng một chữ số 0 nếu ở phần số nguyên; tăng chữ số hàng làm tròn thêm 1 đơn vị. - Câu hỏi: GV lưu ý HS chữ số hàng làm tròn là chữ số có nghĩa, không được bỏ đi - LT3: HS làm tại lớp, GV nhận xét kết quả - VD: HS tự làm. GV gợi ý: Người ta thường làm tròn một số liệu để dễ nhớ, dễ đọc hoặc để gây ấn tượng. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận. + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận + GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới	- LT1: Làm tròn số 3,141 59 tới hàng phần nghìn ta được kết quả là : 3,142. - VD: Làm tròn số 479 633 tới hàng nghìn ta được kết quả là: 480 000
---	--

2. Ước lượng

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV trình bày vấn đề, giới thiệu ước lượng trong đời sống hàng ngày - VD2: giáo viên hướng dẫn hs: để ước lượng kết quả phép nhân $65\ 00 \cdot 2,8$ ta thay thừa số 2,8 bằng số 3	Vận dụng 2: - Ta ước tính khối lượng của mỗi thùng hàng là 1 tấn

- Vận dụng 2: GV tổ chức làm theo nhóm. Thi thời gian và độ chính xác. Gợi ý: cần ước lượng tổng khối lượng cả hàng hóa và xe xem có vượt quá 25 tấn hay không. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận. + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận + GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới	- Khối lượng của 9 thùng hàng trên xe là : $9.1=9$ (tấn) - Tổng khối lượng của cả xe và hàng là : $9+12=21$ (tấn) < 25 (tấn) Vậy xe hàng trên có được phép qua cầu. 
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi: Hs làm bài tập 7.12, 7.13. 7.14
- HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:

Câu 7.12: Làm tròn 387,0094 tới hàng : a. phần mười ; b. trăm Câu 7.13: Trong bốn số sau có một số là kết quả phép tính $256,3 + 892,37 + 45$. Bằng cách ước lượng, em hãy cho biết số đó là số nào . a.1 190,65 b.2 356,67	Câu 7.12: a. Làm tròn 387,0094 tới hàng phần mười được kết quả là : 387,0 b. Làm tròn 387,0094 tới hàng trăm được kết quả là : 400. Câu 7.13: c.1 193,67 Câu 7.14: Độ dài mỗi đoạn gỗ là : $6,32:4=1,58$ (m)
--	---

c.1 193,67 d. 128,67	Làm tròn 1,58 tới hàng phần chục ta được kết quả là : 1,6 (cm).
Câu 7.14: Chia đều một thanh gỗ dài 6,32 m thành bốn đoạn bằng nhau. Tính độ dài mỗi đoạn gỗ (Làm tròn kết quả tới hàng phần chục)	

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

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi: HS làm bài tập 7.15, 7.16

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:

Câu 7.15: Để đo khoảng cách giữa các hành tinh trong Hệ Mặt Trời , người ta sử dụng đơn vị thiên văn là AU (1 AU xấp xỉ bằng khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trời ,được tính chính xác là 149 597 870 700 m) .Để dễ viết ,dễ nhớ , người ta nói 1 AU bằng khoảng 150 triệu kilomet. Nói như vậy nghĩa là ta đã làm tròn số liệu trên tới hàng nào ?	Câu 7.15: Để đo khoảng cách giữa các hành tinh trong Hệ Mặt Trời , người ta sử dụng đơn vị thiên văn là AU (1 AU xấp xỉ bằng khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trời ,được tính chính xác là 149 597 870 700 m) .Để dễ viết ,dễ nhớ , người ta nói 1 AU bằng khoảng 150 triệu kilomet. Nói như vậy nghĩa là ta đã làm tròn số liệu trên tới hàng nghìn tỷ
--	--

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

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Nắm vững quy tắc làm tròn số và ước lượng.
- Làm bài tập 7.16 trang 39 SGK.
- Làm các bài tập: 7.18 đến 7.23 trang 30, 31 SBT.
- Ôn lại tỉ số và tỉ số phần trăm đã học ở Tiểu học.
- Đọc trước nội dung “Bài 31. Một số bài toán về tỉ số và tỉ số phần trăm”.

TIẾT 66 - 67: BÀI 31: MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM**I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

Nhận biết được tỉ số phần trăm của hai số và của hai đại lượng (cùng loại, cùng đơn vị đo)

2. Kỹ năng và năng lực**a. Kỹ năng:**

- Sử dụng được kí hiệu tỉ số, tỉ số phần trăm của hai số
- Tính được tỉ số phần trăm của hai số đó. Tính được tỉ số phần trăm của hai đại lượng
- Tính được giá trị phần trăm của một số cho trước
- Tìm được một số khi biết giá trị phần trăm của số đó
- Giải quyết được một số bài toán thực tế về tỉ số, tỉ số phần trăm. Từ đó phát triển năng lực mô hình hóa và giải quyết vấn đề

b. Năng lực:

- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán
- Năng lực riêng:
 - + Tính tỉ số hay số phần trăm của hai số, hai đại lượng
 - + Tính giá trị phần trăm của một số cho trước; tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó
 - + Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến tỉ số, tỉ số phần trăm

3. Phẩm chất

- Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
- Giáo dục ý thức tiết kiệm, thói quen ăn uống lành mạnh, khoa học

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với giáo viên: Gv cần tìm hiểu thêm một số nội dung như lãi suất tín dụng, nồng độ dung dịch, thành phần các chất, lợi nhuận-thua lỗ, giảm giá khuyến mại;... để có thể giải thích ngắn gọn, dễ hiểu cho HS. 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 kỹ năng của HS (<https://grt.plickers.com/>)

2. Đối với học sinh: Đồ dùng học tập (vở nháp, bút,...)

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

TIẾT 1:

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

Gv trình bày vấn đề: Ở tiểu học chúng ta đã làm quen với tỉ số và tỉ số phần trăm. Sau đây chúng ta sẽ tìm hiểu thêm về hai khái niệm này và cách giải quyết một số bài toán có liên quan thường gặp trong thực tế đời sống, chẳng hạn lãi suất tín dụng, thành phần các chất trong Hóa học, giảm giá, lợi nhuận-thua lỗ...

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

1. Tỉ số và tỉ số phần trăm

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - HD1: Gv gọi 1 hs lên bảng làm, cả lớp làm vào vở. - HD2: GV chú hs 2,6 không phải là số tự nhiên. Gv trình bày văn bản trong hộp kiến thức + GV nhấn mạnh chỉ yêu cần viết tỉ số (không yêu cầu tính) + GV giảng ngắn gọn, hs chép kiến thức vào vở. Yêu cầu 1 hs đứng tại chỗ đọc lại để kiểm tra	- HD1: Tỉ số khối lượng chất bột đường và khối lượng của khoai lang là: $\frac{57}{200}$ - HD2:

- Chú ý: GV nhấn mạnh để hs nắm rõ tỉ số phần trăm chỉ là một cách viết đặc biệt của tỉ số và được sử dụng thường xuyên. Tuy nhiên, trong thực tế chỉ cần viết tỉ số của hai số nhưng khi viết tỉ số dưới dạng tỉ số phần trăm thì phải tính chứ không chỉ là viết - Câu hỏi: Hs tự làm. GV gọi 1 hs lên bảng làm và chữa cho cả lớp - VD1: HS tự làm. GV chữa - Vận dụng 1: GV có thể dùng ứng dụng Plickers để thống kê nhanh kết quả làm bài của HS Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận. + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận + GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới	Tỉ số khối lượng chất xơ và khối lượng của khoai lang là: $\frac{2,6}{200} = \frac{13}{1000}$ - Câu hỏi 1: Tỉ số khối lượng chất xơ và khối lượng của khoai lang dưới dạng phần trăm là : $\frac{13}{1000} \cdot 100 = 1,3\%$ - Vận dụng 1: Bạn dũng đã trúng cử Chi đội trưởng với tỉ số phần trăm phiếu bầu là: $\frac{36}{45} \cdot 100\% = 80\%$
--	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- GV Trình chiếu và yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi như sau:
- HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bài 1: Tìm tỉ số của hai số a và b, biết: $a = 0,2 \text{ tạ}; \quad b = 12 \text{ kg}$ Bài 2: Tìm tỉ số phần trăm của hai số: $0,3 \text{ tạ}$ và 50 kg	Bài 1: Đổi: $a = 0,2 \text{ tạ} = 20 \text{ kg}$ Tỉ số của a và b là : $\frac{a}{b} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$ Bài 2: $0,3 \text{ tạ} = 30 \text{ kg}$ Tỉ số phần trăm:

Bài 3: Năm nay con 12 tuổi, bố 42 tuổi. Tính tỉ số giữa tuổi con và tuổi bố trước đây 2 năm?	$\frac{30}{50} \cdot 100\% = 60\%$
Bài 4: Một lớp học có 25 học sinh, trong đó có 13 học sinh nữ. Hỏi số học sinh nữ chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh của lớp học đó	Bài 3: Tỉ số giữa tuổi con và tuổi bố trước đây 2 năm là: $\frac{12-2}{42-2} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$ Bài 4: $\frac{13}{25} \cdot 100\% = 52\%$

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

*HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Xem lại các bài tập đã làm.

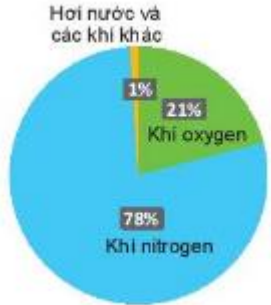
- Làm các bài tập 7.21 đến 7.23 trong SGK trang 41.

- Vận dụng: Mỗi HS về nhà sẽ tìm hiểu về 1 sản phẩm hoặc món ăn nào đó và tính tỉ lệ % của các chất trong sản phẩm, món ăn đó.

- Đọc trước mục 2. Hai bài toán về tỉ số phần trăm.

TIẾT 2:

2. Hai bài toán về tỉ số phần trăm

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM								
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV nhắc lại ngắn gọn hai bài toán về phân số đã học trong bài 27, chương VI - GV yêu cầu HS nhắc lại cách tìm $\frac{m}{n}$ của một số a đã cho. Viết công thức tính lên bảng - Tiếp tục yêu cầu HS đọc công thức tính $\frac{m}{100}$ của một số a để đi tới kết luận nêu trong hộp kiến thức. - Yêu cầu HS ghi nội dung hộp kiến thức vào vở	- Vận dụng 2:  <table border="1"> <caption>Thành phần không khí</caption> <thead> <tr> <th>Loại khí</th> <th>Tỉ lệ phần trăm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Khí nitrogen</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>Khí oxygen</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>Hơi nước và các khí khác</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Loại khí	Tỉ lệ phần trăm	Khí nitrogen	78%	Khí oxygen	21%	Hơi nước và các khí khác	1%
Loại khí	Tỉ lệ phần trăm								
Khí nitrogen	78%								
Khí oxygen	21%								
Hơi nước và các khí khác	1%								

- VD2: HS làm bài. GV có thể sử dụng Plickers để thống kê nhanh kết quả. Gv có thể cung cấp thêm kiến thức về lãi suất tín dụng - Vận dụng 2: GV nên cung cấp thêm thông tin về thành phần không khí. HS làm bài. Nếu có điều kiện, GV sử dụng Plickers, để thống kê nhanh kết quả. - Hộp kiến thức: GV có thể yêu cầu HS nhắc lại cách tìm một số khi biết $\frac{m}{n}$ của số đó bằng b đã cho. Viết công thức tính lên bảng rồi yêu cầu HS đọc công thức tìm số mà $\frac{m}{100}$ của số đó là b. GV tổng kết và yêu cầu HS ghi đầy đủ hộp kiến thức vào vở. - VD3: GV cung cấp thêm một cách ngắn gọn: khi kinh doanh thì sẽ cần đến vốn. Nếu kết quả kinh doanh (tiền thu được) cao hơn vốn thì kinh doanh có lãi: <i>tiền lãi = tiền thu được – tiền vốn</i>. Ngược lại, nếu tiền thu được ít hơn tiền vốn thì kinh doanh thua lỗ: <i>tiền lỗ = tiền vốn – tiền thu được</i> - Vận dụng 3: Đây là một bài toán quen thuộc với HS, CV có thể cho HS tự làm tại lớp. Nếu có điều kiện, CV sử dụng Plickers để thống kê nhanh kết quả. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận. + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận + GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.	Số mét khối oxygen trong một căn phòng có thể tích 70,2 m³ là: 21% . 70,2 = 14,742 (m³) - Vận dụng 3: Số người tham gia bình chọn: 120 : 60% = 200 (người) - Một số kiến thức về lãi suất tín dụng: Kì hạn tiền gửi, lãi suất tiền gửi có kì hạn. Lãi suất tiền gửi trong một kì hạn là tỉ số phần trăm của số tiền lãi trong một kì hạn và số tiền gửi. Lãi suất càng cao thì lợi nhuận từ tiền gửi càng lớn.
--	---

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi: HS làm bài tập 7.17, 7.18, 7.19

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:

Câu 7.17: Tính: a. 25% của 8; b. 7,5% của 180. Câu 7.18: Lãi suất tiền gửi kì hạn một năm của một ngân hàng là 7,4 %. Bác Đức gửi 150 triệu vào ngân hàng đó. Sau một năm, bác Đức rút cả vốn lẫn lãi thì nhận được bao nhiêu tiền? Câu 7.19: Giá niêm yết của một chiếc điện thoại di động là 625 nghìn đồng. Trong chương trình khuyến mại, mặt hàng này được giảm giá 10%. Như vậy, khi mua một chiếc điện thoại loại này người mua được giảm bao nhiêu tiền?	Câu 7.17: a. 25% của 8 = $25\% \cdot 8 = 2$; b. 7,5% của 180 = $75\% \cdot 180 = 135$ Câu 7.18: Sau một năm, bác Đức rút cả vốn lẫn lãi thì nhận được số tiền là : $150 \cdot 7,4\% + 150 = 150 \cdot (1 + 7,4\%) = 161,1$ (triệu đồng). Câu 7.19: Khi mua một chiếc điện thoại loại này người mua được giảm số tiền là: $625 \cdot 10\% = 62,5$ (nghìn đồng).
---	--

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

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi: HS làm bài tập 7.20

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:

Câu 7.20: Theo Tổng cục Thống kê, năm 1989 cả nước có 914 396 người	Câu 7.20:
--	------------------

dân tộc Mường.Sau 10 năm số người Mường đã tăng lên thành 1 452 095 người.Em hãy cho biết trong 10 năm đó , số người Mường ở Việt Nam đã tăng bao nhiêu phần trăm?(làm tròn kết quả tới hàng phân mười).	Trong 10 năm , số người Mường ở Việt Nam tăng số người là: $1\,452\,095 - 914\,396 = 537\,699 \text{ (người)}$ Trong 10 năm , số người Mường ở Việt Nam tăng số phần trăm là : $(537\,699 : 1\,452\,095).100\%=37,0\%$
--	---

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

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Xem lại các bài tập đã làm.
- Làm các bài tập 7.24 đến 7.28 trong SBT.
- Đọc trước Bài : Luyện tập chung