

HÀ HUY KHOÁI (Tổng Chủ biên)
LÊ ANH VINH (Chủ biên)
NGUYỄN ÁNG – VŨ VĂN DƯƠNG – NGUYỄN MINH HẢI
HOÀNG QUẾ HƯỜNG – VŨ VĂN LUÂN – BÙI BÁ MẠNH

TOÁN 4

SÁCH GIÁO VIÊN

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Chủ đề 4 MỘT SỐ ĐƠN VỊ ĐO KHỐI LƯỢNG, DIỆN TÍCH. TIỀN VIỆT NAM

Bài 17 **YẾN, TẠ, TẤN (3 tiết)**

I MỤC TIÊU

Giúp HS:

Kiến thức, kỹ năng

- Nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam.
- Thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.

Phát triển năng lực

- Qua việc mô tả các hiện tượng quan sát được, diễn giải câu trả lời được đưa ra, HS có thể hình thành và phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học.
- Cùng với hoạt động trên, qua hoạt động diễn đạt, trả lời câu hỏi (bằng cách nói hoặc viết) mà GV đặt ra sẽ giúp HS phát triển năng lực giao tiếp toán học.

II CHUẨN BỊ

Bộ đồ dùng dạy, học Toán 4.

III HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Lưu ý chung: Ở mỗi tiết học của bài học, GV nên tổ chức dạy học theo các bước:

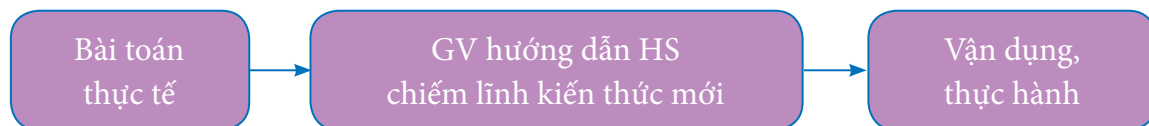
Khởi động → Thực hiện hình thức dạy học phù hợp → Củng cố

Tiết 1

Yêu cầu chủ yếu của tiết học: Giúp HS nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam; thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản; giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.

1. Khám phá

Cách tiếp cận:



- GV cùng HS tìm hiểu tình huống trong khám phá: Nam và Mai đang tìm kiếm thông tin về những loài động vật nặng nhất thế giới (GV có thể tìm hiểu thông tin và chia sẻ thêm với HS để tiết học thêm phần thú vị). Thông qua tình huống này, GV giới thiệu đến HS các đơn vị đo khối lượng lớn hơn ki-lô-gam đó là: tấn, tạ, yến.
- GV giới thiệu cho HS mối liên hệ giữa các đơn vị đo khối lượng: ki-lô-gam, yến, tạ, tấn.

$$1 \text{ yến} = 10 \text{ kg};$$

$$1 \text{ tạ} = 100 \text{ kg};$$

$$1 \text{ tấn} = 1\,000 \text{ kg};$$

$$1 \text{ tạ} = 10 \text{ yến};$$

$$1 \text{ tấn} = 10 \text{ tạ}.$$

- GV có thể cùng HS trao đổi thông tin về cách người ta sử dụng các đơn vị đo khối lượng này trong thực tế, ví dụ khi nói về khối lượng nông sản thu hoạch được hay khi trao đổi mua bán nông sản ở chợ người ta thường dùng đơn vị yến (do sự tồn tại của túi, bao đựng 10 kg), hay khi nói về khối lượng của gia súc người ta thường dùng đơn vị tạ, hoặc với tải trọng của các loại xe người ta thường dùng đơn vị tấn hoặc tạ,...

2. Hoạt động

Bài 1: Bài tập này nhằm củng cố cho HS về ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản.

- Các con vật đã cho sắp xếp theo thứ tự tăng dần về cân nặng là: mèo, khỉ, bò, voi.
- Các số đo cân nặng đã cho sắp xếp theo thứ tự tăng dần là: 4 kg, 4 yến, 4 tạ, 4 tấn.
- Vậy con mèo nặng 4 kg, con khỉ nặng 4 yến, con bò nặng 4 tạ và con voi nặng 4 tấn.

Bài 2: Bài tập này nhằm củng cố cho HS kĩ năng chuyển đổi và tính toán với các số đo khối lượng.

Khi thực hiện chuyển đổi số đo khối lượng từ đơn vị đo lớn hơn sang đơn vị đo bé hơn, HS có thể vận dụng phép nhân số có hai chữ số hoặc ba chữ số với số có một chữ số (dựa trên mối liên hệ giữa các đơn vị đo khối lượng đã học) để thực hiện việc chuyển đổi. Ngược lại, khi thực hiện chuyển đổi số đo khối lượng từ đơn vị đo bé hơn sang đơn vị đo lớn hơn, HS có thể sử dụng kết quả của phép chuyển đổi ở ngay trước đó (ví dụ: vì $2 \text{ tạ} = 200 \text{ kg}$, nên ta có $200 \text{ kg} = 2 \text{ tạ}$).

Bài 3: Bài tập này nhằm củng cố cho HS kĩ năng tính toán với các số đo khối lượng.

Bài 4: Bài tập này nhằm củng cố cho HS về ước lượng các kết quả đo lường và làm tròn số trong một số trường hợp đơn giản.

- Trong bài tập này, HS cần phân tích được với số đo cân nặng như thế nào thì có thể làm tròn là 120 kg (các số đo trong phạm vi từ 115 kg đến 124 kg làm tròn đến hàng chục sẽ nhận được kết quả là 120 kg).

- HS đổi các số đo khối lượng đã cho và thực hiện việc làm tròn số đo khối lượng đến hàng chục.

A. 1 tạ 3 yến = $100\text{ kg} + 30\text{ kg} = 130\text{ kg}$ B. 1 tạ 17 kg = $100\text{ kg} + 17\text{ kg} = 117\text{ kg}$

C. 1 tạ 2 kg = $100\text{ kg} + 2\text{ kg} = 102\text{ kg}$ D. 1 tạ 9 kg = $100\text{ kg} + 9\text{ kg} = 109\text{ kg}$

- Vậy đáp án đúng là B.
- Ngoài ra GV có thể đặt thêm câu hỏi với HS về việc làm tròn mỗi số đo khối lượng ở trên đến hàng chục thì nhận được kết quả như thế nào để củng cố kĩ năng làm tròn số cho HS.

Lưu ý: Cuối tiết học, GV cho HS củng cố (như yêu cầu đã nêu ở đầu tiết học).

Tiết 2. Luyện tập

Yêu cầu chủ yếu của tiết học: Giúp HS nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam; thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản; giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.

Bài 1: Bài tập này nhằm củng cố cho HS về giải quyết một số vấn đề thực tế liên quan đến chuyển đổi số đo khối lượng và củng cố kĩ năng suy luận trực tiếp với bài toán logic.

GV có thể yêu cầu HS sắp xếp các số đo cân nặng đã cho theo thứ tự tăng dần và suy luận để so sánh cân nặng của các con vật từ gợi ý cho trước.

- Bò Tây Tạng nhẹ hơn hươu cao cổ, còn hươu cao cổ lại nhẹ hơn tê giác trắng nên các con vật đó sắp xếp theo thứ tự cân nặng tăng dần là: bò Tây Tạng, hươu cao cổ, tê giác trắng.
- Số đo cân nặng đã cho sắp xếp theo thứ tự tăng dần là: 1 tấn (1 000 kg), 1 300 kg, 2 tấn (2 000 kg).
- Vậy bò Tây Tạng nặng 1 tấn, hươu cao cổ nặng 1 300 kg và tê giác trắng nặng 2 tấn.

Bài 2: Bài tập này nhằm củng cố cho HS kĩ năng chuyển đổi và tính toán với các số đo khối lượng.

GV hướng dẫn HS thực hiện chuyển đổi số đo diện tích với đơn vị phức.

Bài 3: Bài tập này nhằm củng cố cho HS về giải quyết một số vấn đề thực tế liên quan đến chuyển đổi số đo khối lượng và củng cố kiến thức đã học về lựa chọn khả năng (chắc chắn, có thể, không thể).

- Tình huống trong bài tập này là một trò chơi: Phía trước Rô-bốt có ba ô cửa, ở sau mỗi ô cửa sẽ có một con vật khác nhau. Bây giờ Rô-bốt sẽ chọn một trong số ba ô cửa đó.

- GV yêu cầu HS chia sẻ nhận định đúng hay sai đối với từng câu mô tả khả năng cho trước.
- + Câu A sai vì con bò nặng 2 tạ = 200 kg. Nên chắc chắn phía sau cánh cửa mà Rô-bốt chọn không có con bò nào nặng 20 kg.
- + Câu B sai vì con dê đen cân nặng 30 kg = 3 yến. Nên phía sau cánh cửa mà Rô-bốt chọn không thể có con dê đen nặng 3 tạ.
- + Câu C đúng vì phía sau một trong số ba ô cửa có một con dê trắng nặng 6 yến = 60 kg.

Bài 4: Bài tập này nhằm củng cố cho HS kĩ năng chuyển đổi và tính toán với các số đo khối lượng.

GV cùng HS đọc hiểu đề bài, phân tích yêu cầu của bài toán.

Xe chở được nhiều nhất 7 tạ = 700 kg hàng hoá, mà trên xe đã có sẵn 300 kg na bở, nên người ta có thể chở thêm nhiều nhất là $700 \text{ kg} - 300 \text{ kg} = 400 \text{ kg}$ na dai.

90 thùng na dai nặng: $5 \times 90 = 450 \text{ (kg)}$.

Vậy chiếc xe đó không thể chở thêm 90 thùng na dai.

Lưu ý: Cuối tiết học, GV cho HS củng cố (như yêu cầu đã nêu ở đầu tiết học).

Tiết 3. Luyện tập

Yêu cầu chủ yếu của tiết học: Giúp HS nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam; thực hiện được việc tính toán với các số đo khối lượng; giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.

Bài 1: Bài tập này nhằm củng cố cho HS về giải quyết một số vấn đề thực tế liên quan đến chuyển đổi số đo khối lượng và thực hiện được việc tính toán với các số đo khối lượng.

Ở bài tập này, HS cần đổi tổng cân nặng của cả gia đình chim cánh cụt từ 1 tạ ra 100 kg. Sau đó, dựa vào việc tính toán với các số đo khối lượng để tìm ra cân nặng của chim cánh cụt con là $100 - 80 = 20 \text{ (kg)}$.

Bài 2: Bài tập này nhằm củng cố cho HS kĩ năng tính toán với các số đo khối lượng.

Bài 3: Bài tập này nhằm củng cố cho HS về giải quyết một số vấn đề thực tế liên quan đến chuyển đổi số đo khối lượng và so sánh các số đo khối lượng.

- GV có thể yêu cầu HS chuyển đổi các số đo khối lượng trên các cây cầu thành số đo khối lượng với đơn vị ki-lô-gam để thuận tiện hơn trong việc so sánh và tìm ra câu trả lời cho bài toán.
- Kết quả: Những cây cầu mà voi con đi qua ghi các số đo là: 2 tạ, 1 tấn, 160 kg.

Bài 4: Bài tập này nhằm củng cố cho HS kĩ năng chuyển đổi và giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.

- GV cùng HS phân tích bài toán: Có 3 người với cân nặng của từng người là 52 kg, 50 kg và 45 kg cần qua sông bằng một chiếc thuyền chỉ chở được tối đa 1 tạ, hay 100 kg.
- + Với điều kiện như vậy thì ba người không thể qua sông trong 1 lượt, mà hai người có cân nặng là 52 kg và 50 cũng không thể qua sông cùng lúc vì tổng cân nặng của họ vượt quá khả năng chở tối đa của chiếc thuyền.
- + GV cũng cần lưu ý với HS là sau khi có hai người đi qua sông thì luôn cần có một người chèo thuyền ngược trở lại để đón người cuối cùng qua sông. Vì nếu không làm như vậy thì chiếc thuyền sẽ không thể trở về đón người thứ ba qua sông được.
- Một cách giải quyết của bài toán này:
- + Lượt đầu tiên, hai người có cân nặng 52 kg và 45 kg cùng nhau qua sông. Sau đó, người có cân nặng 45 kg chèo thuyền trở về.
- + Lượt thứ hai, hai người có cân nặng 50 kg và 45 kg cùng nhau qua sông. Bài toán được giải quyết.
- Để mở rộng, GV có thể cùng HS phân tích và tìm ra câu trả lời cho một bài toán qua sông nổi tiếng: “Một bác nông dân cần đưa một con sói, một con dê và một cây bắp cải vượt qua sông bằng chiếc thuyền nhỏ của mình. Biết chiếc thuyền chỉ đủ chỗ cho 2 người, con vật hoặc đồ vật. Mà nếu như không có bác nông dân ở cùng thì sói sẽ ăn thịt dê, dê sẽ ăn cây bắp cải. Hỏi bác nông dân cần làm như thế nào để đưa tất cả qua sông?”.

Lưu ý: Cuối tiết học, GV cho HS củng cố (như yêu cầu đã nêu ở đầu tiết học).