

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình

Đơn vị tỷ lệ và tỷ lệ phần trăm

Dưới đây là tóm tắt bài học video Lớp 6, Bài 3 Tỷ lệ đơn vị và Tỷ lệ phần trăm. Mỗi video nêu bật các khái niệm và từ vựng chính mà học sinh học được qua một hoặc nhiều tiết học trong bài học. Nội dung của các video tóm tắt bài học này dựa trên bản tóm tắt bài học bằng văn bản ở cuối các tiết học trong giáo trình. Mục tiêu của những video này là hỗ trợ học sinh ôn tập và kiểm tra mức độ hiểu biết của mình về các khái niệm và từ vựng quan trọng. Dưới đây là một số cách để gia đình có thể sử dụng những video này:

- Cập nhật thông tin về các khái niệm và từ vựng mà học sinh đang học trong lớp.
- Xem cùng học sinh và tạm dừng ở những điểm chính để dự đoán điều gì sẽ xảy ra tiếp theo hoặc nghĩ ra các ví dụ khác về thuật ngữ từ vựng (những từ in đậm).
- Hãy cân nhắc việc theo dõi các liên kết “Kết nối với các bài học khác” để xem lại các khái niệm toán học dẫn tới bài học này hoặc để xem trước các khái niệm trong bài học này sẽ dẫn tới đâu trong các bài học sau này.

Lớp 6, Bài 3: Tỷ lệ đơn vị và tỷ lệ phần trăm	Vimeo	YouTube
Video 1: Đổi đơn vị đo lường (Tiết 2–4)	Link	Link
Video 2: Tỷ lệ đơn vị (Tiết 5–8)	Link	Link
Video 3: Tìm hiểu về phần trăm (Tiết 10–13)	Link	Link
Video 4: Giải bài toán về tỷ lệ phần trăm (Tiết 14–16)	Link	Link

Video 1

Video “VLS G6U3V1 Đổi các số đo (Tiết 2–4)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/469298365>.

Video 2

Video “VLS G6U3V2 Tỷ lệ đơn vị (Tiết 5–8)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/470623725>.

Video 3

Video “VLS G6U3V3 Tìm hiểu về phần trăm (Tiết 10–13)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/469393213>.

Video 4

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Video “VLS G6U3V4 Giải các bài toán về tỷ lệ phần trăm (Tiết 14–16)” có sẵn tại đây: <https://player.vimeo.com/video/471578428>.

Đơn vị đo lường

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 1

Nếu học sinh cân bốn vật bằng pound, sau đó cân bốn vật đó bằng kilôgam, các em có thể sử dụng bảng này.

trọng lượng (pound)	trọng lượng (kg)
22	10
88	40
33	15
40,7	18,5

Học sinh đang sử dụng những kiến thức các em biết về tỷ lệ và vận tốc để suy luận về các phép đo bằng *đơn vị đo lường khác nhau* chẳng hạn như pound và kilôgam. Ở các lớp trước, học sinh chuyển đổi từ thước sang feet bằng cách sử dụng cơ sở là 1 yard là 3 feet và km sang mét bằng cách sử dụng cơ sở là 1 km là 1.000 mét. Bây giờ ở lớp 6, học sinh chuyển đổi các đơn vị không phải lúc nào cũng sử dụng số nguyên.

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Giải thích chiến lược của các em cho mỗi câu hỏi.

1. Cái nào nặng hơn, 1 pound hay 1 kg?
2. Một chiếc ca nô nặng 99 pound. Nó nặng bao nhiêu kg?
3. Một quả dưa hấu nặng 12 kg. Nó nặng bao nhiêu pound?

Lời giải:

Mọi chiến lược đúng đắn nào mà học sinh hiểu và có thể giải thích đều được chấp nhận. Các chiến lược mẫu:

1. 1 kg nặng hơn 1 pound. Khi chúng ta cân cùng một vật bằng pound và kilôgam thì số pound lớn hơn số kilôgam. Cần ít kg hơn để biểu thị trọng lượng của cùng một vật, vì vậy mỗi kg phải nặng hơn mỗi pound. Một ví dụ khác về ý tưởng này: nếu chúng ta đo chiều dài của một cái bàn bằng cả mét và inch thì số inch sẽ nhiều hơn số mét. Vì vậy, 1 inch phải ngắn hơn 1 mét.
2. 45. Sử dụng bảng này, chúng ta có thể suy luận rằng 11 pound là 5 kg. Nhân mỗi số này với 9 cho thấy 99 pound là 45 kg.
3. 26,4. Sử dụng bảng này, chúng ta có thể thấy rằng mỗi kg tương đương với khoảng 2,2 pound. Điều này có nghĩa là nếu chúng ta biết trọng lượng của một

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

vật tính bằng kilôgam, chúng ta có thể nhân với 2,2 để tìm trọng lượng của vật đó tính bằng pound. $12 \cdot (2.2) = 26.4$

Tốc độ

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 2

Ai đạp xe nhanh hơn: Andre đạp xe 25 dặm trong 2 giờ, hay Lin đạp xe 30 dặm trong 3 giờ? Một chiến lược sẽ là tính **tỷ lệ đơn vị** cho mỗi người. Tỷ lệ đơn vị là tỷ lệ tương đương được biểu thị dưới dạng “trên 1”. Ví dụ: vận tốc của Andre có thể được viết là “ $12\frac{1}{2}$ dặm trong 1 giờ” hoặc “ $12\frac{1}{2}$ dặm *mỗi 1 giờ*”. Vận tốc của Lin có thể được viết là “10 dặm một giờ.” Bằng cách tìm tỷ lệ đơn vị, chúng ta có thể so sánh quãng đường mỗi người đã đi trong 1 giờ để thấy Andre đạp xe nhanh hơn.

Mọi tỷ lệ đều có *hai* đơn vị tỷ lệ. Trong ví dụ này, chúng ta cũng có thể tính *giờ mỗi dặm*: mỗi người mất bao nhiêu giờ để đi hết 1 dặm. Mặc dù không phải mọi vận tốc đều có tên đặc biệt, nhưng cước tính bằng “dặm trên giờ” thường được gọi là **tốc độ** (về khoảng cách) và vận tốc tính bằng “số giờ trên dặm” thường được gọi là **tốc độ** (về thời gian).

Andre:

khoảng cách (dặm)	thời gian (giờ)
25	2
1	0,08
12,5	1

Lin:

khoảng cách (dặm)	thời gian (giờ)
30	3
10	1
1	0,1

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Thức ăn khô cho chó được bán số lượng lớn: 4 bảng với giá 16,00\$.

- Với mức giá này, giá *mỗi pound* thức ăn cho chó là bao nhiêu?
- Với mức giá này, lượng thức ăn cho chó bạn có thể mua *mỗi đô la* là bao nhiêu?

Lời giải:

- 4,00\$ mỗi pound vì $16 \div 4 = 4$.

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

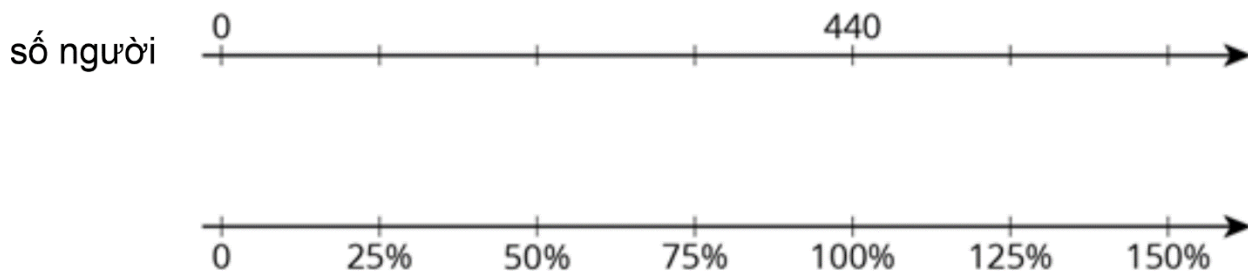
2. Học sinh nhận được $\frac{1}{4}$ hoặc 0,25 pound mỗi đô la vì $4 \div 16 = 0.25$.

thức ăn cho chó (kg)	chi phí (đô la)
4	16
1	4
0,25	1

Tỷ lệ phần trăm

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 3

Giả sử có 440 người đã tham dự buổi gây quỹ của trường vào năm ngoái. Nếu 330 người là người lớn thì bao nhiêu phần trăm số người là người lớn? Nếu dự kiến số người tham dự năm nay sẽ bằng 125% so với năm ngoái thì năm nay dự kiến có bao nhiêu người tham dự? Sơ đồ hai trục số có thể được sử dụng để giải thích cho những câu hỏi này.



Học sinh sử dụng sự hiểu biết của mình về “tỷ lệ trên 1” để tìm **tỷ lệ phần trăm** mà chúng ta có thể coi là “tỷ lệ trên 100”. Sơ đồ hai trục số và bảng tiếp tục hỗ trợ tư duy của học sinh. Ví dụ về những người tham dự buổi gây quỹ cũng có thể được sắp xếp trong một bảng:

số lượng người	phần trăm
440	100%
110	25%
330	75%
550	125%

Đến cuối bài học, học sinh sẽ phát triển các chiến lược phức tạp hơn để tìm tỷ lệ phần trăm. Ví dụ: học sinh có thể tìm thấy 125% trong số 440 người tham dự bằng cách tính toán $\frac{125}{100} \cdot 440$. Khi thực hành, các em sẽ sử dụng các chiến lược hiệu quả này và hiểu lý do chúng hiệu quả.

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

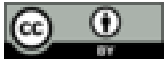
Đối với mỗi câu hỏi, hãy giải thích lý do của các em. Nếu học sinh gặp khó khăn, hãy thử tạo một bảng hoặc dãy số đôi cho tình huống đó.

1. Một chai nước trái cây chứa 16 ounce và em uống 25% chai. Em đã uống bao nhiêu ounce?
2. Em nhận được 9 câu hỏi trong một trò chơi đố vui, chiếm 75% số câu hỏi. Có bao nhiêu câu hỏi trong trò chơi?
3. Em định đi bộ 8 dặm nhưng cuối cùng lại đi bộ được 12 dặm. Em đã đi bộ được bao nhiêu phần trăm quãng đường dự kiến?

Lời giải:

Mọi lý luận đúng mà học sinh hiểu và có thể giải thích đều được chấp nhận. Lý luận mẫu:

1. 4. 25% chai là $\frac{1}{4}$ chai, và $\frac{1}{4}$ của 16 là 4.
2. 12. Nếu 9 câu hỏi là 75% thì chúng ta có thể chia mỗi câu cho 3 để biết rằng 3 câu hỏi là 25%. Nhân mỗi câu với 4 được 12 câu là 100%.
3. 150%. Nếu 8 dặm là 100% thì 4 dặm là 50% và 12 dặm là 150%.



Bản quyền © CC Open Up Resources. Cải biên bởi CC BY IM.