



Lớp 6

Tài Liệu Hướng Dẫn Phụ Huynh Hiểu Toán Trọng Tâm Phổ Cập

	Mối Liên Hệ Giữa Tỷ Lệ và Tỷ Lệ Thuận	Hệ Thống Số	Biểu Thức và Phương Trình	Hình Học	Xác Suất và Thống Kê
Các học sinh có thể:	<ul style="list-style-type: none"> Giải các bài toán đồ theo tỉ lệ và tỉ lệ thuận. Hiểu và áp dụng khái niệm của một đơn vị. Dùng từ vựng về tỉ lệ và đơn vị để mô tả mối liên hệ. 	<ul style="list-style-type: none"> Giải các bài toán đồ đòi hỏi chia các phân số. Mở rộng khái niệm số gồm phân số và số nguyên. Đại diện và so sánh các số nguyên trên một tọa độ. Các điểm (x, y) trên trục tọa độ trong 4 góc phần tư của mặt phẳng tọa độ. Thuần thực tính cộng, trừ, nhân, và chia các số thập phân có nhiều chữ số. Thuần thực tính chia các số nguyên (bao gồm zero) có nhiều chữ số. 	<ul style="list-style-type: none"> Đánh giá các biểu thức và công thức, bao gồm cả những số nguyên có dấu mũ, cho các số lượng được đưa ($5x^2 - 1$ for $x = 3$). Dùng các tính chất của các phép tính để xác định và tạo ra các biểu thức đại số tương đương. Kết nối các vấn đề thực với một phương trình hay bất đẳng thức có một biến số. 	<ul style="list-style-type: none"> Tìm diện tích các hình đa giác hỗn hợp bằng cách tách chúng ra thành các hình tam giác và hình chữ nhật. Tìm thể tích của các hình lăng kính chữ nhật đúng theo các cạnh dài phân số. Đại diện hình đa giác trên tọa độ phẳng bằng cách vẽ các điểm trên trục tung. Đại diện các hình 3 chiều trong các lưới bao gồm hình tam giác và hình chữ nhật. Giải các bài toán thế giới thực. 	<ul style="list-style-type: none"> Hiểu được mục đích của việc đặt ra những câu hỏi thống kê Dùng từ vựng thống kê chẳng hạn như center, spread, median, mean, quartile và deviation. Trình bày và tóm tắt nhiều dữ liệu thống kê bao gồm dot và box plots và histograms.
Các trường sẽ hỗ trợ bằng cách cung cấp cơ hội để:	<ul style="list-style-type: none"> Dùng bảng, phương trình, biểu đồ băng, hình vẽ, tọa độ đôi (double number lines) và phối hợp đồ thị, để giải các bài toán trong đời sống thực. Lập luận toán cộng và nhân để tính tỉ lệ, đơn vị tỉ lệ, và mối liên hệ tỉ lệ thuận. Thực hành đúng sử dụng các từ như <i>for every</i>, <i>for each</i>, and <i>per</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Học nhiều cách để chia các số tỉ lệ (phân số). Giải các bài toán liên quan đến toán chia phân số cho phân số sử dụng các mẫu phân số, hình vẽ và phương trình. Hiểu các số nguyên (số nguyên dương và âm) và cách thức chúng có liên quan với giá trị tuyệt đối, các phép tính số, so sánh độ dài và vị trí. Dùng thao tác chẳng hạn như vật đếm, các hình vuông (integer tiles), và tọa độ để hiểu đặc tính của số nguyên. 	<ul style="list-style-type: none"> Thay thế các giá trị vào công thức chung để tìm số lượng. Tạo các bài toán mẫu cho các tình huống xảy ra ở trong và ngoài lớp học dùng các biểu thức, phương trình và bất đẳng thức. Phân tích các bài toán mẫu để đưa ra kết luận và cải thiện các mẫu, nếu cần. Tạo ra các lập luận hợp lý để giải thích khác nhau thì thật ra lại giống nhau (ví dụ, $2(x + 7)$ thì giống như $2x + 14$) và hiểu tại sao mỗi hình thức có thể được dùng trong một hoàn cảnh được đưa. Áp dụng việc đánh giá để kiểm tra cho sự hợp lý và biện minh các giải pháp. 	<ul style="list-style-type: none"> Phân vùng đa giác dùng nhiều cách tiếp cận vào các hình quen thuộc để tìm diện tích. Điền vào các lăng kính chữ nhật đúng với các khối đơn vị để hiểu và biết được nguồn gốc công thức tính thể tích ($V = lwh$). Dùng tọa độ phẳng để tìm cạnh dài trục hoành và trục tung của hình đa giác. 	<ul style="list-style-type: none"> Hãy phỏng đoán và kiểm tra giả thuyết bằng cách khám phá những câu hỏi liên quan tới các học sinh. Thâu thập, trình bày và phân tích dữ liệu liên quan tới những câu hỏi của các em. Tóm tắt, tạo ra và bảo vệ lập luận dựa trên những phát hiện.
Các Phụ Huynh có thể hỗ trợ bằng cách:	<ul style="list-style-type: none"> Hỏi con quý vị tính giá trị tốt nhất khi đi mua sắm bằng cách dùng đơn vị tỉ lệ (ví dụ mua 5 lbs chuối giá 2 đô la thì hơn là mua 3 lbs chuối với giá 1.50) Hỏi con quý vị nhiều câu hỏi trong lúc lái xe như “nếu chúng ta đang lái 45 dặm một giờ, cần bao lâu để lái tới nhà bà ngoại với khoảng cách 20 dặm?” 	<ul style="list-style-type: none"> Thực hành việc cân đối sổ nhà bằng để xem số tiền chi tiêu là số âm và tiền gởi là số dương. Xem bóng chày với nhau và tính xem cần bao nhiêu yards để đạt tới đường biên. 	<ul style="list-style-type: none"> Theo dõi chi phí điện thoại di động với phí thời gian nói và chi phí gởi tin. 	<ul style="list-style-type: none"> Bỏ các hình lập phương chứa đường hay các lego tương tự vào trong hộp hình chữ nhật để tìm thể tích. Lắp và tháo bánh pi-sa, quà biếu, hay các thùng các tông để xem cách thức các bộ phận của chúng thì vừa vặn với nhau để tạo thành một hình lăng kính. 	<ul style="list-style-type: none"> Khảo sát gia đình về màu sắc, thức ăn, hay các con vật yêu thích.

Các Học Sinh Lớp Sáu:

- Ứng dụng các khái niệm về tỉ lệ thuận để giải các bài toán đồ dùng tỉ lệ, tỉ số và đơn vị tỉ lệ.
- Mở rộng sự hiểu biết về tính nhân và chia bao gồm chia phân số khi giải các bài toán đồ.
- Mở rộng khái niệm số bằng cách so sánh các số nguyên và vẽ đồ thị các cặp theo thứ tự trên 4 phần của mặt phẳng tọa độ.
- Viết và giải thích các biểu thức và phương trình.
- Phát triển tư duy thống kê và trình bày.

Resources:

Sacramento City Unified School District

<http://www.scusd.edu/commoncoredept>

- ✓ Đường dẫn tới các tài liệu cho Những Tiêu Chuẩn Trọng Tâm Phổ Cập của Cali (CCS), bao gồm các video về các tiêu chuẩn thực hành toán

Parent-Teacher Association

<http://www.pta.org/446.htm>

- ✓ Hướng Dẫn Phụ Huynh bao gồm các hạng mục chính mà trẻ em sẽ học toán theo từng trình độ lớp.

California Department of Education

<http://www.cde.ca.gov/re/cc/index.asp>

- ✓ Các tờ bướm tin tức cung cấp tổng quan và điểm nổi bật Các Tiêu Chuẩn Toán Trọng Tâm Phổ Cập (CCS)
- ✓ Phân phát cho phụ huynh về sự chuyển đổi tới CCS
- ✓ Đường dẫn tới Council of Great City Schools Parent Roadmaps
- ✓ Đường dẫn tới Smarter Balanced Assessments

Các Phụ Huynh có thể Hỗ Trợ Như Thế Nào:

- Mặc cả việc tìm kiếm trong cửa hàng thực phẩm với con quý vị. Tính giá đơn vị của các hạng mục để tìm được giá trị tốt nhất.
- Theo dõi những thay đổi của nhiệt độ dùng một hàn thử biểu như là một tọa độ phương thẳng đứng.
- Dùng hai ly nước uống có hình dạng khác nhau, ước lượng ly nào có thể tích nhiều nhất. Tìm thể tích thật của chúng dùng một tách đo lường.
- Lên kế hoạch cho một buổi tiệc sinh nhật với con quý vị. Để con quý vị hỏi bạn của cháu mùi vị bánh ưa thích và trình bày dữ liệu theo một cách hợp lý.
- Chia sẻ cách thức quý vị áp dụng toán vào đời sống hằng ngày.
- Khuyến khích con quý vị kiên trì với những vấn đề khó.
- Khi con quý vị bị bí các bài tập về nhà, đưa ra một vài câu hỏi như:
 - 1) Con có thể cho bố biết hiện tại con biết gì?
 - 2) Con cần tìm cái gì?
 - 3) Con có thể vẽ một bức tranh hay hình ảnh để bắt đầu không?
 - 4) Con có thể cho bố biết con đã làm rồi nhưng không thể giải được?

Created by Sacramento City Unified School District

Mọi Thứ đã Thay Đổi Như Thế Nào:

Việc kỳ vọng của học sinh đã thay đổi rất nhiều với việc thừa nhận Những Tiêu Chuẩn Trọng Tâm Phổ Cập môn Toán của Tiểu Bang. Trong khi nhận được những câu trả lời đúng vẫn là một thành tích tuyệt vời, các học sinh hiện tại đang được đòi hỏi để có tư duy toán học, trao đổi cách suy nghĩ, và biện minh những lập luận trong lúc tiếp tục phát triển sự hiểu biết cao hơn về cách thức hoạt động toán.

Đánh Giá Theo Tiêu Chuẩn của Cali:

Một chiếc xe chạy được 24 dặm một gallon xăng (mi/gal). Cần bao nhiêu gallon xăng để chiếc xe có thể chạy được 144 dặm?

Đáp án: 6 gallons

Đánh Giá Theo Tiêu Chuẩn Trọng Tâm Phổ Cập:

-AN/PN bán xăng với giá \$3.08/gallon với phụ phí là \$0.45 nếu dùng thẻ tín dụng.

-Union 67 bán xăng với giá \$3.12/gallon không tính thêm phụ phí khi dùng thẻ tín dụng.

Quý vị muốn có một phương cách tốt nhất và phải dùng thẻ tín dụng để trả. Trạm xăng nào quý vị sẽ dùng lại để đổ xăng và lý do tại sao?

Đáp án:

Phương cách tốt nhất tùy thuộc vào số lượng xăng quý vị mua. Nếu quý vị mua 10 gallons với giá \$31.25 tại cây xăng AN/PN, và \$31.20 tại cây xăng Union 67; Union 67 có giá rẻ hơn. Nhưng nếu quý vị đổ 12 gallons, giá sẽ là \$37.41 tại AN/PN, và \$37.44 tại Union 67; AN/PN sẽ rẻ hơn.