



ĐỖ ĐỨC THÁI (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
LÊ TUẤN ANH – ĐỖ TIẾN ĐẠT – NGUYỄN SƠN HÀ
NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LOAN – PHẠM SỸ NAM – PHẠM ĐỨC QUANG

Toán

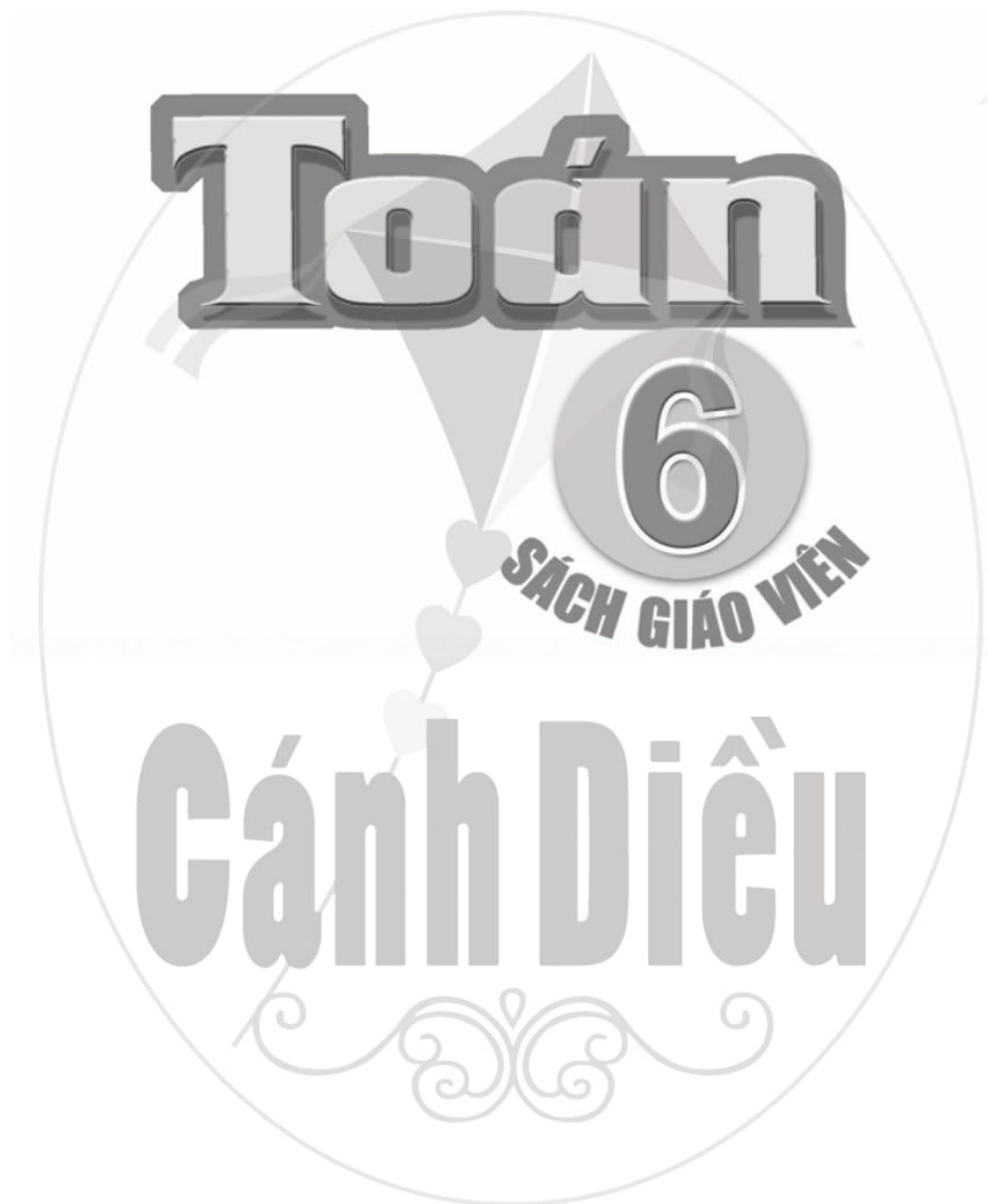
6

SÁCH GIÁO VIÊN



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

ĐỖ ĐỨC THÁI (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
LÊ TUẤN ANH – ĐỖ TIẾN ĐẠT – NGUYỄN SƠN HÀ
NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LOAN – PHẠM SỸ NAM – PHẠM ĐỨC QUANG



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG SÁCH

SGK: Sách giáo khoa

GV: Giáo viên

HS: Học sinh

NL: Năng lực

VD: Ví dụ

LT: Luyện tập, vận dụng

CT: Chương trình

Cánh Diều

LỜI NÓI ĐẦU

Toán 6 – Sách giáo viên là tài liệu hướng dẫn giáo viên (GV) dạy học theo sách giáo khoa (SGK) *Toán 6* của tập thể tác giả: GS.TSKH Đỗ Đức Thái (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên), TS Lê Tuấn Anh, PGS.TS Đỗ Tiến Đạt, TS Nguyễn Sơn Hà, ThS Nguyễn Thị Phương Loan, TS Phạm Sỹ Nam và PGS.TS Phạm Đức Quang, nhằm thực hiện *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018* do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

Nội dung cuốn sách gồm hai phần:

Phần thứ nhất. Giới thiệu về chương trình môn Toán lớp 6 và Sách giáo khoa Toán 6 nhằm giúp GV có hiểu biết khái quát về chương trình (CT) môn Toán lớp 6, nắm được cách thức xây dựng cấu trúc nội dung SGK Toán 6 nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển phẩm chất, năng lực của học sinh (HS), đồng thời nắm vững cách thức đổi mới phương pháp dạy học và đánh giá kết quả học tập trong dạy học môn Toán lớp 6.

Phần thứ hai. Hướng dẫn dạy học từng bài trong sách giáo khoa Toán 6 nhằm gợi ý thiết kế bài soạn cho từng bài học trong SGK Toán 6 với các chỉ dẫn cụ thể, giúp GV cách thức tổ chức các hoạt động dạy học tích cực trên lớp (dạy học theo nhóm nhỏ, dạy học theo cặp hoặc cá nhân tự học) kết hợp với các hoạt động thực hành, trải nghiệm. Các tác giả khuyến khích GV có thể sử dụng (trong soạn giáo án cá nhân) toàn bộ hay một phần các kịch bản của các bài soạn này.

Toán 6 – Sách giáo viên được biên soạn trên tinh thần quán triệt yêu cầu cần đạt của CT môn Toán lớp 6, có tính đến những nét đặc thù trong dạy học ở các điều kiện khác nhau. Hi vọng cuốn sách sẽ góp phần cùng nhà trường và các thầy cô giáo thực hiện hiệu quả, chất lượng CT môn Toán lớp 6,

phục vụ thiết thực cho sự nghiệp đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục nói chung, giáo dục toán học nói riêng.

Mặc dù các tác giả đã cố gắng, nhưng trong quá trình biên soạn sách khó tránh khỏi thiếu sót. Chúng tôi rất mong được các đồng nghiệp tiếp tục góp ý để nội dung cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn trong những lần tái bản.

CÁC TÁC GIẢ



Phần thứ nhất

GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN LỚP 6 VÀ SÁCH GIÁO KHOA TOÁN 6

A. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN LỚP 6

1. Mục tiêu dạy học

- Bước đầu hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu; các năng lực (NL) chung và NL toán học ở mức độ phù hợp với HS lớp 6.
- Giúp HS đạt được các yêu cầu cơ bản thể hiện cụ thể trong bảng sau:

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
SỐ VÀ ĐẠI SỐ		
Số		
Số tự nhiên	<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i>	– Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp. – Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên. – Biểu diễn được số tự nhiên trong hệ thập phân. – Biểu diễn được các số tự nhiên từ 1 đến 30 bằng cách sử dụng các chữ số La Mã. – Nhận biết được (quan hệ) thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên; so sánh được hai số tự nhiên cho trước.
	<i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i>	– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán.

NỘI DUNG	YÊU CẦU CẦN ĐẠT
	– Thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên. – Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính. – Vận dụng được các tính chất của phép tính (kể cả phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên) để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí. – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính (ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...).
<i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</i>	– Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội. – Vận dụng được dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 để xác định một số đã cho có chia hết cho 2, 5, 9, 3 hay không. – Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số. – Thực hiện được việc phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 thành tích của các thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản. – Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên; nhận biết được phân số tối giản; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất. – Nhận biết được phép chia có dư, định lí về phép chia có dư. – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước, ...).

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
Số nguyên	<i>Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên</i>	– Nhận biết được số nguyên âm, tập hợp các số nguyên. – Biểu diễn được số nguyên trên trục số. – Nhận biết được số đối của một số nguyên. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số nguyên. So sánh được hai số nguyên cho trước. – Nhận biết được ý nghĩa của số nguyên âm trong một số bài toán thực tiễn.
	<i>Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên</i>	– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số nguyên trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). – Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên. – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên (ví dụ: tính lỗ lãi khi buôn bán, ...).
Phân số	<i>Phân số. Tính chất cơ bản của phân số. So sánh phân số</i>	– Nhận biết được phân số với tử số hoặc mẫu số là số nguyên âm. – Nhận biết được khái niệm hai phân số bằng nhau và nhận biết được quy tắc bằng nhau của hai phân số. – Nêu được hai tính chất cơ bản của phân số. – So sánh được hai phân số cho trước. – Nhận biết được số đối của một phân số. – Nhận biết được hỗn số dương.
	<i>Các phép tính với phân số</i>	– Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với phân số.

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
		– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân số trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). – Tính được giá trị phân số của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phân số của số đó. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về phân số (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lý, ...).
Số thập phân	<i>Số thập phân và các phép tính với số thập phân. Tỉ số và tỉ số phần trăm</i>	– Nhận biết được số thập phân âm, số đối của một số thập phân. – So sánh được hai số thập phân cho trước. – Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với 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 với số thập phân trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số thập phân. – Tính được tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng. – Tính được giá trị phần trăm của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phần trăm của số đó. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số thập phân, tỉ số và tỉ số phần trăm (ví dụ: các bài toán liên quan đến lãi suất tín dụng, liên quan đến thành phần các chất trong Hoá học, ...).

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG		
<i>Hình học trực quan</i>		
Các hình phẳng trong thực tiễn	<i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i>	– Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều (ví dụ: ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau); hình vuông (ví dụ: bốn cạnh bằng nhau, mỗi góc là góc vuông, hai đường chéo bằng nhau); lục giác đều (ví dụ: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau, ba đường chéo chính bằng nhau). – Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập. – Tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều.
	<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>	– Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. – Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên, ...).
Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	<i>Hình có trục đối xứng</i>	– Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng. – Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).
	<i>Hình có tâm đối xứng</i>	– Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng. – Nhận biết được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
	<i>Vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên</i>	– Nhận biết được tính đối xứng trong Toán học, tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo, ... – Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đối xứng (ví dụ: nhận biết vẻ đẹp của một số loài thực vật, động vật trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng).
Hình học phẳng		
Các hình học cơ bản	<i>Điểm, đường thẳng, tia</i>	– Nhận biết được những quan hệ cơ bản giữa điểm, đường thẳng: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt. – Nhận biết được khái niệm hai đường thẳng cắt nhau, song song. – Nhận biết được khái niệm ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng. – Nhận biết được khái niệm điểm nằm giữa hai điểm. – Nhận biết được khái niệm tia.
	<i>Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng</i>	Nhận biết được khái niệm đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng.
	<i>Góc. Các góc đặc biệt. Số đo góc</i>	– Nhận biết được khái niệm góc, đỉnh trong của góc (không đề cập đến góc lõm). – Nhận biết được các góc đặc biệt (góc vuông, góc nhọn, góc tù, góc bẹt). – Nhận biết được khái niệm số đo góc.
Thực hành trong phòng máy tính với phần mềm toán học (nếu nhà trường có điều kiện thực hiện)		
– Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức hình học.		

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
– Thực hành sử dụng phần mềm để vẽ hình và thiết kế đồ họa liên quan đến các khái niệm: tam giác đều, hình vuông, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân, hình đối xứng.		
MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT		
Một số yếu tố thống kê		
Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</i>	– Thực hiện được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác. – Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.
	<i>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ</i>	– Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).
Phân tích và xử lí dữ liệu	<i>Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có</i>	– Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học trong CT lớp 6 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 6, Khoa học tự nhiên lớp 6, ...) và trong thực tiễn (ví dụ: khí hậu, giá cả thị trường, ...).

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT
Một số yếu tố xác suất		
Một số yếu tố xác suất	<i>Làm quen với một số mô hình xác suất đơn giản. Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản</i>	– Làm quen với mô hình xác suất trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ: ở trò chơi tung đồng xu thì mô hình xác suất gồm hai khả năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu, ...). – Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản.
	<i>Mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản</i>	Sử dụng được phân số để mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần thông qua kiểm đếm số lần lặp lại của khả năng đó trong một số mô hình xác suất đơn giản.
Thực hành trong phòng máy tính với phần mềm toán học (nếu nhà trường có điều kiện thực hiện)		
Sử dụng được phần mềm để vẽ biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép.		
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM		
Nhà trường tổ chức cho học sinh một số hoạt động sau và có thể bổ sung các hoạt động khác tùy vào điều kiện cụ thể. Hoạt động 1: Tìm hiểu một số kiến thức về tài chính: – Làm quen với việc gửi tiền tiết kiệm và vay vốn ngân hàng; tính lãi, lãi và dư nợ; thực hành tính lãi suất trong tiền gửi tiết kiệm và vay vốn. – Trả số tiền đúng theo hoá đơn hoặc tính tiền thừa khi mua hàng; thực hành ghi chép thu nhập và chi tiêu, cất giữ hoá đơn trong trường hợp cần sử dụng đến.		

NỘI DUNG	YÊU CẦU CẦN ĐẠT
<i>Hoạt động 2:</i> Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn và các chủ đề liên môn, chẳng hạn: – Vận dụng kiến thức thống kê để đọc hiểu các bảng biểu trong môn Lịch sử và Địa lí lớp 6. – Thu thập và biểu diễn các dữ liệu từ một vài tình huống trong thực tiễn, ví dụ: thu thập nhiệt độ của địa phương tại một thời gian nhất định trong một tuần lễ, từ đó đưa ra những nhận xét về biến đổi thời tiết của địa phương trong tuần. <i>Hoạt động 3:</i> Tổ chức các hoạt động ngoài giờ chính khoá như thực hành ngoài lớp học, dự án học tập, các trò chơi học toán, cuộc thi về Toán, chẳng hạn: – Vận dụng tính đối xứng vào thực tiễn: gấp giấy tạo dựng các hình có trục đối xứng hoặc tâm đối xứng; sưu tầm các hình trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng; tìm kiếm các video về hình có tâm đối xứng, hình có trục đối xứng trong thế giới tự nhiên. – Vận dụng khái niệm ba điểm thẳng hàng vào thực tiễn như: trồng cây thẳng hàng, để các đồ vật thẳng hàng, ... – Vận dụng các công thức tính diện tích và thể tích vào thực tiễn. Đo đạc và tính diện tích bề mặt, tính thể tích của các đồ vật có liên quan đến các hình đã học. <i>Hoạt động 4 (nếu nhà trường có điều kiện thực hiện):</i> Tổ chức giao lưu với học sinh có khả năng và yêu thích môn Toán trong trường và trường bạn.	

2. Thời lượng thực hiện Chương trình và thời lượng dành cho các nội dung giáo dục

Thời lượng cho môn Toán lớp 6: 4 tiết/tuần $\times$ 35 tuần = 140 tiết.

Ước lượng thời gian (tính theo %) cho các mạch nội dung toán ở lớp 6:

Mạch kiến thức	Số và Đại số	Hình học và Đo lường	Thống kê và Xác suất	Hoạt động thực hành và trải nghiệm
Thời lượng	49%	30%	14%	7%

Một số vấn đề cần lưu ý:

– Tổ/nhóm chuyên môn có thể thống nhất số tiết của mỗi bài sao cho phù hợp với tình hình thực tế của nhà trường và trình Hiệu trưởng phê duyệt;

– Nên bố trí một số tiết dự phòng (so với tổng số tiết quy định trong CT cả năm) để GV có thể sử dụng cho giờ kiểm tra, bổ sung tiết cho những bài khó, bài dài hoặc dự phòng để bù giờ;

– Tổ/nhóm chuyên môn căn cứ vào gợi ý thời lượng của từng bài, từng chủ đề và mạch kiến thức đề xuất với Hiệu trưởng quyết định xếp thời khoá biểu sao cho hợp lí.

B. GIỚI THIỆU VỀ SÁCH GIÁO KHOA TOÁN 6

1. Một số đặc điểm chung

Quán triệt tinh thần dạy học trên cơ sở tổ chức các hoạt động học tập tích cực (với sự trợ giúp, hướng dẫn hợp lí của GV), đáp ứng yêu cầu phát triển phẩm chất và NL của HS.

1.1. Cấu trúc sách

Sách gồm hai tập được phân chia thành sáu chương. **Tập một** gồm ba chương: Chương I. *Số tự nhiên*; Chương II. *Số nguyên*; Chương III. *Hình học trực quan*. **Tập hai** gồm ba chương: Chương IV. *Một số yếu tố Thống kê và Xác suất*; Chương V. *Phân số và số thập phân*; Chương VI. *Hình học phẳng*.

Mỗi chương được phân chia thành các bài học. Đặc biệt, cuối các chương II, III, V, VI, HS được dành thời gian tham gia hoạt động thực hành và trải nghiệm. Các hoạt động này sẽ giúp GV tạo cơ hội để thực hiện tốt việc dạy học tích hợp, trong đó có việc tích hợp Giáo dục tài chính, đồng thời giúp HS làm quen với việc thực hành, vận dụng kiến thức toán vào thực tiễn cuộc sống một cách sáng tạo.

Cuối mỗi tập có *Bảng giải thích thuật ngữ*, *Bảng tra cứu từ ngữ*, *Bảng tra cứu tên riêng nước ngoài*, nhằm giúp HS tiện tra cứu nội dung kiến thức mới, đặc biệt giúp HS đọc đúng các tên riêng nước ngoài.

1.2. Cấu trúc bài học

Mỗi bài học được tổ chức thành một chuỗi các hoạt động học tập của HS, sắp xếp theo tiến trình hướng đến việc khám phá, phát hiện, thực hành, vận dụng những kiến thức, kĩ năng trọng tâm của bài học, phù hợp với trình độ nhận thức và NL của HS lớp 6. Vì vậy, cấu trúc mỗi bài học thường bao gồm các thành phần cơ bản: *Mở đầu*, *Hình thành kiến thức mới*, *Thực hành – Luyện tập*, *Vận dụng*.

* *Mở đầu*: Mục đích của hoạt động này là tạo tâm thế, giúp HS ý thức được nhiệm vụ học tập. GV không nên thông báo ngay các kiến thức có sẵn mà cần tạo ra các tình huống gợi vấn đề để HS huy động kiến thức, kinh nghiệm của bản thân suy nghĩ tìm hướng giải quyết. Các câu hỏi/nhiệm vụ trong hoạt động này được thiết kế dựa trên mục tiêu bài học và vốn kiến thức đã có của HS, sẽ tạo ra một “kênh dẫn nhập” giúp HS hứng thú học tập, khám phá, tìm hiểu kiến thức mới.

* *Hình thành kiến thức mới*: Mục đích của hoạt động này nhằm giúp HS chiếm lĩnh được kiến thức, kĩ năng mới và đưa các kiến thức, kĩ năng mới vào hệ thống kiến thức, kĩ năng của bản thân. GV giúp HS biết huy động kiến thức, chia sẻ và hợp tác trong học tập để xây dựng được kiến thức mới. Kết thúc hoạt động này, GV là người chuẩn hoá (chốt lại) kiến thức cho HS ghi nhận và vận dụng.

* *Thực hành – Luyện tập*: Mục đích của hoạt động này nhằm giúp HS củng cố, hoàn thiện kiến thức, kĩ năng vừa lĩnh hội và huy động, liên kết với kiến thức đã có để áp dụng vào giải quyết vấn đề. Kết thúc hoạt động này, nếu cần, GV có thể lựa chọn những vấn đề cơ bản về phương pháp, cách thức giải quyết vấn đề để HS ghi nhận và vận dụng.

* *Vận dụng*: Mục đích của hoạt động này là giúp HS vận dụng được các kiến thức, kĩ năng đã học vào giải quyết các vấn đề có tính chất thực tiễn hoặc đưa ra yêu cầu hay dự án học tập nhỏ để HS thực hiện theo hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm. Có thể tổ chức hoạt động này ngoài giờ học chính khoá. Ngoài ra, GV nên khuyến khích HS tiếp tục tìm tòi và mở rộng kiến thức, tự đặt ra các tình huống có vấn đề nảy sinh từ nội dung bài học, từ thực tiễn cuộc sống và vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết bằng những cách khác nhau.

Trong từng bài học, sách *Toán 6* thiết kế nhiều dạng câu hỏi, bài tập hoặc hoạt động có tác dụng kích thích hứng thú và phát triển NL học tập môn Toán một cách sáng tạo của HS. Mỗi loại hoạt động học tập được gắn kí hiệu/biểu tượng tương ứng. Bảng giới thiệu các kí hiệu/biểu tượng đó được nêu ở trang 2 của tập một.

Ở mỗi bài học, khi cần thiết có đưa thêm các “bóng nói” hoặc các kí hiệu bằng hình vẽ, nhằm gợi ý, hướng dẫn HS suy nghĩ giải quyết vấn đề hoặc trao đổi thảo luận với các bạn, các thầy cô giáo.

Hầu hết các bài học trong sách *Toán 6* đều được thiết kế thành một chuỗi các hoạt động học tập. Mỗi một hoạt động học tập đó lại bao gồm bốn bước nhỏ hơn: *Trải nghiệm, khởi động – Phân tích, khám phá, rút ra bài học – Thực hành, luyện tập – Vận dụng*. Điều này giúp GV chủ động hơn trong bố trí thời gian thực hiện bài

học và HS có cơ hội phát triển các NL toán học then chốt, tăng cường khả năng tích hợp các kiến thức, kỹ năng ngay trong cùng một bài học. Cuối mỗi bài học, thông qua những tình huống gần gũi với thực tế đời sống, HS làm quen với việc vận dụng tổng hợp kiến thức (nhất là kiến thức liên môn) đã học để giải quyết vấn đề. Ngoài ra, thông qua các mục CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT hay TÌM TÒI – MỞ RỘNG, HS còn được tạo cơ hội tìm hiểu sâu thêm bài học, ứng đáp với các tình huống thách thức hơn nhằm phát triển tư duy, khả năng sáng tạo và đáp ứng nhu cầu dạy học phân hoá.

2. Phân tích một số điểm mới trong cấu trúc nội dung sách Toán 6

2.1. Về Số và Đại số

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán đã nêu rõ *Số và Đại số* là cơ sở cho tất cả các nghiên cứu sâu hơn về toán học, nhằm hình thành những công cụ để giải quyết các vấn đề của toán học và các lĩnh vực khoa học khác có liên quan; tạo cho HS khả năng suy luận suy diễn, góp phần phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học và hình thành khả năng sử dụng các thuật toán.

Quán triệt những quan điểm chung đó, SGK *Toán 6* đã:

- Tiếp tục bổ túc và hoàn thiện học vắn cốt lõi về tập hợp số tự nhiên, trong đó có quan hệ chia hết, số nguyên tố và hợp số, ước chung, ước chung lớn nhất, bội chung, bội chung nhỏ nhất và cách tìm chúng.
- Giới thiệu về tập hợp số nguyên và các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số nguyên.
- Giới thiệu về phân số với tử và mẫu là số nguyên và các phép tính cộng, trừ, nhân, chia phân số.
- Giới thiệu về số thập phân (hữu hạn); ôn tập và bổ túc về các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số thập phân nhằm tiếp nối và hoàn thiện mạch kiến thức này ở tiểu học.
- Giới thiệu về tỉ số, tỉ số phần trăm và hai bài toán về phân số, cùng ứng dụng vào giải các bài toán thực tế.

2.2. Về một số yếu tố Thống kê và Xác suất

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán đã nêu rõ *Thống kê và Xác suất* là một thành phần bắt buộc của giáo dục toán học trong nhà trường, góp phần tăng cường tính ứng dụng và giá trị thiết thực của giáo dục toán học. *Thống kê và Xác suất* tạo cho HS khả năng nhận thức và phân tích các thông tin được thể hiện

dưới nhiều hình thức khác nhau, hiểu bản chất xác suất của nhiều sự phụ thuộc trong thực tế, hình thành sự hiểu biết về vai trò của thống kê như là một nguồn thông tin quan trọng về mặt xã hội, biết áp dụng tư duy thống kê để phân tích dữ liệu. Từ đó, nâng cao sự hiểu biết và phương pháp nghiên cứu thế giới hiện đại cho HS.

Quán triệt những quan điểm chung đó, SGK *Toán 6* đã giúp HS làm quen thêm với *Thống kê và Xác suất*. *Thống kê* giúp HS tri giác những thông tin về kinh tế, xã hội, qua báo chí, phát thanh và truyền hình để rút ra những điều cần thiết cho bản thân trong cuộc sống. *Xác suất* giúp HS bước đầu đưa ra những hiểu biết đáng tin cậy về khả năng xảy ra của một sự kiện (hay hiện tượng) ngẫu nhiên mà chúng ta không thể dự báo được một cách chắc chắn. Cụ thể, HS được làm quen (bước đầu) với các bảng, biểu đồ thống kê, với xác suất thực nghiệm của một sự kiện ngẫu nhiên trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.

Các học vấn cốt lõi về thống kê chủ yếu được tích hợp vào các bài học trong suốt cuốn sách *Toán 6* nhằm giúp HS thường xuyên tiếp xúc với thống kê, thường xuyên sử dụng thống kê, từ đó hình thành NL vận dụng thống kê trong giải quyết những vấn đề thực tiễn. Cũng vì lí do như vậy, Chương IV. *Một số yếu tố Thống kê và Xác suất* được đặt ngay đầu của cuốn SGK *Toán 6* tập hai, nhằm tiếp tục giúp HS thường xuyên tiếp xúc với thống kê, thường xuyên sử dụng thống kê trong cả học kì II của lớp 6.

2.3. Về Hình học và Đo lường

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán đã nêu rõ *Hình học và Đo lường* là một trong những thành phần quan trọng của giáo dục toán học, rất cần thiết cho HS trong việc tiếp thu các kiến thức về không gian và phát triển các kĩ năng thực tế thiết yếu. *Hình học và Đo lường* hình thành những công cụ nhằm mô tả các đối tượng, thực thể của thế giới xung quanh; cung cấp cho HS kiến thức, kĩ năng toán học cơ bản về *Hình học, Đo lường* (với các đại lượng đo thông dụng) và tạo cho HS khả năng suy luận, kĩ năng thực hiện các chứng minh toán học, góp phần vào phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học, trí tưởng tượng không gian và tính trực giác. Đồng thời, *Hình học* còn góp phần giáo dục thẩm mỹ và nâng cao văn hoá toán học cho HS. Việc gắn kết *Hình học và Đo lường* sẽ tăng cường tính trực quan, thực tiễn của việc dạy học môn Toán.

Quán triệt những quan điểm chung đó của *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán*, SGK *Toán 6* đã giúp HS làm quen thêm với hình dạng của một số

hình phẳng thường gặp trong thực tiễn; từng bước học cách mô tả, xây dựng chúng ngày càng chính xác, đồng thời giới thiệu một số khái niệm ban đầu về hình học phẳng như: điểm, đường thẳng, tia, góc, ... *Hình học* sẽ giúp HS cảm nhận vẻ đẹp của thế giới tự nhiên, nâng cao trí tưởng tượng không gian, bồi dưỡng tính trực giác và phát triển NL thẩm mỹ. Những suy luận bước đầu trong hình học cũng góp phần phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học của HS.

2.4. Liên kết logic giữa các tuyến kiến thức

Nội dung sách *Toán 6* được thiết kế phù hợp với sự phát triển NL nhận thức của HS lớp 6 và bảo đảm liên kết logic giữa các tuyến kiến thức (phát triển nội dung theo hình xoắn ốc).

Ví dụ: Tuyến Số và Đại số trong sách *Toán 6* được bố trí theo sơ đồ:

- Tiếp tục bổ túc và hoàn thiện học vấn về tập hợp số tự nhiên.
- Giới thiệu về tập hợp số nguyên và các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số nguyên.
- Giới thiệu về phân số với tử và mẫu là số nguyên và các phép tính cộng, trừ, nhân, chia phân số.
- Giới thiệu về số thập phân (hữu hạn); ôn tập và bổ túc về các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số thập phân nhằm tiếp nối và hoàn thiện mạch kiến thức này ở tiểu học.

3. Các kiểu bài học

Căn cứ mục tiêu dạy học có thể xem xét các kiểu bài dạy học trong sách *Toán 6*, đó là:

- * *Bài mới*: Mục tiêu hình thành kiến thức, kỹ năng hoặc thuật toán, quy tắc mới.
- * *Bài Thực hành – Luyện tập*: Mục tiêu rèn luyện kỹ năng, vận dụng và phát triển kiến thức, kỹ năng đã học.
- * *Bài Ôn tập*: Mục tiêu ôn luyện, củng cố, vận dụng, phát triển những kiến thức, kỹ năng đã học.
- * *Hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán*: Đây là kiểu bài dạy học đặc biệt được tổ chức thông qua các hoạt động thực hành trải nghiệm nhằm ôn tập, củng cố, thực hành vận dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn (có thể tổ chức ngoài giờ chính khóa).

4. Dự kiến Khung phân phối chương trình

Khung phân phối chương trình (PPCT) dự kiến sau đây quy định thời lượng dạy học cho từng chủ đề, từng bài học trong SGK Toán 6. Căn cứ Khung PPCT này, các trường có thể điều chỉnh thời lượng dạy học cho từng chủ đề, từng bài học để có được kế hoạch giáo dục phù hợp với điều kiện cụ thể của nhà trường.

TÊN BÀI HỌC	SỐ TIẾT
CHƯƠNG I. SỐ TỰ NHIÊN	32 tiết
§1. Tập hợp	2
§2. Tập hợp các số tự nhiên	3
§3. Phép cộng, phép trừ các số tự nhiên	2
§4. Phép nhân, phép chia các số tự nhiên	2
§5. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	3
§6. Thứ tự thực hiện các phép tính	2
§7. Quan hệ chia hết. Tính chất chia hết	4
§8. Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5	1
§9. Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9	1
§10. Số nguyên tố. Hợp số	2
§11. Phân tích một số ra thừa số nguyên tố	2
§12. Ước chung và ước chung lớn nhất	3
§13. Bội chung và bội chung nhỏ nhất	3
Bài tập cuối chương I	2
CHƯƠNG II. SỐ NGUYÊN	16 tiết
§1. Số nguyên âm	1
§2. Tập hợp các số nguyên	3

TÊN BÀI HỌC	SỐ TIẾT
§3. Phép cộng các số nguyên	3
§4. Phép trừ số nguyên. Quy tắc dấu ngoặc	2
§5. Phép nhân các số nguyên	2
§6. Phép chia hết hai số nguyên. Quan hệ chia hết trong tập hợp số nguyên	3
Bài tập cuối chương II	2
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM Chủ đề 1. Đầu tư kinh doanh	3 tiết
CHƯƠNG III. HÌNH HỌC TRỰC QUAN	20 tiết
§1. Tam giác đều. Hình vuông. Lục giác đều	3
§2. Hình chữ nhật. Hình thoi	3
§3. Hình bình hành	3
§4. Hình thang cân	3
§5. Hình có trục đối xứng	2
§6. Hình có tâm đối xứng	2
§7. Đối xứng trong thực tiễn	2
Bài tập cuối chương III	2
THỰC HÀNH PHẦN MỀM GEOGEBRA (Nếu nhà trường có điều kiện thực hiện)	
CHƯƠNG IV. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT	15 tiết
§1. Thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lý dữ liệu	4
§2. Biểu đồ cột kép	2
§3. Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	3
§4. Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	3
Bài tập cuối chương IV	3

TÊN BÀI HỌC	SỐ TIẾT
CHƯƠNG V. PHÂN SỐ VÀ SỐ THẬP PHÂN	26 tiết
§1. Phân số với tử và mẫu là số nguyên	3
§2. So sánh các phân số. Hỗn số dương	2
§3. Phép cộng, phép trừ phân số	3
§4. Phép nhân, phép chia phân số	3
§5. Số thập phân	2
§6. Phép cộng, phép trừ số thập phân	2
§7. Phép nhân, phép chia số thập phân	2
§8. Ước lượng và làm tròn số	2
§9. Tỉ số. Tỉ số phần trăm	3
§10. Hai bài toán về phân số	2
Bài tập cuối chương V	2
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM Chủ đề 2. Chỉ số khối cơ thể (BMI)	3 tiết
CHƯƠNG VI. HÌNH HỌC PHẪNG	18 tiết
§1. Điểm. Đường thẳng	3
§ 2. Hai đường thẳng cắt nhau. Hai đường thẳng song song	2
§ 3. Đoạn thẳng	3
§ 4. Tia	3
§ 5. Góc	4
Bài tập cuối chương VI	3
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM Chủ đề 3. Sắp xếp thành các vị trí thẳng hàng	3 tiết

Tổng cộng là 136 tiết, còn dư ra 4 tiết phân phối vào các tiết kiểm tra học kì I và học kì II.

C. ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TOÁN 6 THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT VÀ NĂNG LỰC CHO HỌC SINH

1. Đổi mới phương pháp dạy học

Đổi mới phương pháp dạy học vẫn là điểm nhấn chủ yếu nhất trong đổi mới CT môn Toán. Cần chú ý:

– Tổ chức quá trình dạy học theo hướng kiến tạo, phù hợp với tiến trình nhận thức, NL nhận thức, cách thức học tập khác nhau của từng cá nhân HS, tạo điều kiện giúp người học phát huy tính tích cực, độc lập, phát triển các NL chung và NL toán học.

– Linh hoạt trong việc vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực, ... Kết hợp các hoạt động dạy học trong lớp học với hoạt động thực hành trải nghiệm. Khuyến khích sử dụng các phương tiện nghe nhìn, phương tiện kỹ thuật hiện đại hỗ trợ quá trình dạy học, đồng thời coi trọng việc sử dụng các phương tiện truyền thống.

– Sử dụng đa dạng các phương pháp dạy học theo tiến trình tổ chức cho HS hoạt động *trải nghiệm, khám phá, phát hiện, thực hành*. Tiến trình đó bao gồm các bước chủ yếu: *Trải nghiệm – Kiến thức mới – Thực hành, luyện tập – Vận dụng*. Bên cạnh đó, tổ chức cho HS được tham gia một số hoạt động thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn và các hoạt động ngoài giờ chính khoá liên quan đến ôn tập, củng cố các kiến thức cơ bản.

– Quá trình dạy học *Toán 6* không phải là quá trình áp đặt một cách cứng nhắc mà là một quá trình linh hoạt và có tính “mở”. GV cần căn cứ vào đặc điểm của HS, điều kiện, hoàn cảnh cụ thể của từng lớp, từng trường để chủ động lựa chọn hay tiến hành những điều chỉnh hoặc bổ sung cụ thể về nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học. Tuy nhiên, việc điều chỉnh phải trên cơ sở đảm bảo yêu cầu cần đạt của *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán* (với những kiến thức, kỹ năng cơ bản, trọng tâm trong mỗi bài học); nội dung điều chỉnh phải phù hợp với thực tế đời sống, với truyền thống văn hoá của cộng đồng dân cư nơi HS sinh sống, phù hợp với đặc điểm và trình độ HS trong lớp học.

2. Đổi mới cấu trúc bài soạn

Trong mỗi bài soạn cần chú ý nêu phương thức tổ chức hoạt động học của HS với các hoạt động chủ yếu như sau:

a) *Hoạt động cá nhân (think)* là hoạt động yêu cầu HS thực hiện các bài tập, nhiệm vụ học tập một cách độc lập. Loại hoạt động này nhằm tăng cường khả năng làm việc độc lập của HS. GV cần đặc biệt coi trọng hoạt động cá nhân của HS.

b) *Hoạt động cặp đôi và hoạt động nhóm (pair)* là những hoạt động nhằm giúp HS phát triển NL hợp tác, tăng cường sự chia sẻ. Thông thường, hình thức hoạt động cặp đôi được sử dụng trong những trường hợp các bài tập, nhiệm vụ học tập cần sự chia sẻ, hợp tác trong nhóm nhỏ gồm 2 HS. Còn hình thức hoạt động nhóm (từ 3 HS trở lên) được sử dụng trong trường hợp tương tự, nhưng nghiêng về sự hợp tác, thảo luận với số lượng thành viên nhiều hơn.

c) *Hoạt động chung cả lớp (share)* là hình thức hoạt động phù hợp với số đông HS. Hoạt động chung cả lớp thường được vận dụng trong các tình huống: nghe GV hướng dẫn chung; nghe GV nhắc nhở, tổng kết, rút kinh nghiệm; HS luyện tập trình bày trước tập thể lớp, ... Khi tổ chức hoạt động chung cả lớp, GV tránh biến giờ học thành giờ nghe thuyết giảng hoặc vấn đáp vì như vậy sẽ làm giảm hiệu quả và sai mục đích của hình thức hoạt động này.

Ngoài ra, GV nên chú ý các hình thức hoạt động của HS trong mối tương tác với xã hội, với cộng đồng như: giao tiếp với bạn bè, người thân trong gia đình, tham gia hoạt động ở địa phương, ...

3. Vấn đề liên hệ vận dụng thực tế

– GV cần tìm cách kết nối, liên hệ giữa các kiến thức toán dạy học trong nhà trường với thực tiễn đời sống hằng ngày của HS. Ví dụ, xuất phát từ một nội dung dạy học môn Toán, xác định những hoạt động thực tiễn liên hệ với nó, phân tích thành các hoạt động thành phần rồi căn cứ vào mục tiêu dạy học mà tổ chức cho HS thực hành, trải nghiệm.

– Căn cứ trên nhu cầu thực tiễn về đo đạc, tính toán, nhận dạng các hình; khai thác thông tin, số liệu về văn hoá, giáo dục, y tế, thể dục thể thao, giao thông vận tải, ... các thông tin liên quan đến các sự kiện thời sự, chính trị hằng ngày, đặc biệt nhu cầu về tính toán trong đời sống để đề xuất các bài tập hay tình huống học tập toán học cho HS.

– Tìm những thông tin, những số liệu khoa học kỹ thuật, hoặc thông tin thực tế tại địa phương (chứ không phải là những bài tập có tính chất mô phỏng toán học của thực tiễn) để giới thiệu cho HS. Có thể cung cấp cho HS các thông tin liên quan đến thực tế đời sống.

– Nhận biết những cơ hội có thể vận dụng tri thức toán học vào các môn học khác trong nhà trường hoặc những hoạt động ngoài nhà trường như thực hành thu thập số liệu, đối chiếu, kiểm tra, ...

– Ngoài ra, GV cần sử dụng một cách có hiệu quả các thiết bị dạy học được cung cấp, đồng thời GV và HS có thể làm thêm, điều chỉnh, bổ sung, thay thế các đồ dùng dạy học, các trò chơi, câu đố, ... phù hợp với nội dung học tập và điều kiện cơ sở vật chất của lớp học, phù hợp với đặc điểm và trình độ HS trong lớp học của mình.

4. Về đánh giá kết quả học tập

4.1. Khái niệm kiểm tra, đánh giá

Kiểm tra là quá trình thu thập thông tin, dữ liệu, bằng chứng để xác định mức độ đạt được mục tiêu của người học trong quá trình học tập, rèn luyện và phát triển.

Đánh giá là quá trình hình thành những nhận định, phán đoán về kết quả của công việc, dựa vào sự phân tích những thông tin thu được, đối chiếu với những mục tiêu, tiêu chuẩn đã đề ra, nhằm đề xuất những quyết định thích hợp để cải tạo thực trạng, điều chỉnh nâng cao chất lượng và hiệu quả công việc.

Đánh giá học tập của HS là đưa ra những nhận định, những phán xét về mức độ thực hiện mục tiêu học tập của HS, từ đó đưa ra các giải pháp điều chỉnh phương pháp dạy của GV và phương pháp học của HS, đưa ra các khuyến nghị góp phần thay đổi các biện pháp quản lý giáo dục.

Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập có một tầm quan trọng đặc biệt, nó là một khâu không thể thiếu trong quá trình dạy học. Đây là khởi đầu cho một chu trình giáo dục đồng thời cũng là kết thúc của chu trình giáo dục này để mở ra một chu trình giáo dục khác cao hơn.

Mục tiêu đánh giá kết quả học tập là cung cấp thông tin chính xác, kịp thời, có giá trị về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt của chương trình và sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học tập, điều chỉnh các hoạt động dạy học, quản lý và phát triển chương trình, đảm bảo sự tiến bộ của từng HS và nâng cao chất lượng giáo dục.

Nguyên tắc của kiểm tra, đánh giá kết quả học tập cho HS ở cấp THCS là: đảm bảo tính khách quan; đảm bảo sự công bằng; đảm bảo tính toàn diện; đảm bảo tính công khai; đảm bảo tính giáo dục; đảm bảo tính hệ thống; đảm bảo tính phát triển.

Căn cứ đánh giá là những yêu cầu cần đạt về phẩm chất và NL được quy định trong CT tổng thể và CT các môn học, hoạt động giáo dục. Phạm vi đánh giá bao

gồm các môn học và hoạt động giáo dục bắt buộc, môn học, chuyên đề học tập lựa chọn và môn học tự chọn. Đối tượng đánh giá là quá trình học tập, rèn luyện của HS.

4.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

4.2.1. Hình thức kiểm tra

Trong dạy học, người ta thường sử dụng các hình thức kiểm tra sau:

a) Kiểm tra thường xuyên

Hình thức kiểm tra này còn được gọi là kiểm tra hằng ngày vì nó được diễn ra hằng ngày. Kiểm tra thường xuyên được GV tiến hành thường xuyên.

– Mục đích của kiểm tra thường xuyên:

- + Kịp thời điều chỉnh hoạt động dạy học của GV và HS;
- + Thúc đẩy HS cố gắng tích cực làm việc một cách liên tục, có hệ thống;
- + Tạo điều kiện vững chắc để quá trình dạy học chuyển dần sang những bước mới.

– Kiểm tra thường xuyên giúp GV quan sát hoạt động của lớp, của mỗi HS có tính hệ thống, được tiến hành thông qua: quá trình học bài mới; ôn tập, củng cố bài cũ; vận dụng tri thức vào thực tiễn.

b) Kiểm tra định kì

– Kiểm tra định kì thường được tiến hành sau khi: học xong một số chương; một phần CT; một học kì.

– Do kiểm tra sau một số chương, học kì của một môn học nên khối lượng tri thức, kĩ năng, kĩ xảo nằm trong phạm vi kiểm tra định kì là tương đối lớn.

– Tác dụng của kiểm tra định kì:

- + Giúp GV và HS nhìn nhận lại kết quả hoạt động sau một thời gian nhất định;
- + Đánh giá được việc nắm tri thức, kĩ năng, kĩ xảo của HS sau một thời hạn nhất định;
- + Giúp cho HS củng cố, mở rộng tri thức đã học;
- + Tạo cơ sở để HS tiếp tục học sang những phần mới, chương mới.

c) Kiểm tra tổng kết

– Hình thức kiểm tra tổng kết được thực hiện vào cuối mỗi học kì, cuối năm học.

– Kiểm tra tổng kết nhằm: đánh giá kết quả chung; củng cố, mở rộng toàn bộ tri thức đã học từ đầu mỗi học kì, đầu môn học; tạo điều kiện để HS chuyển sang học môn học mới, năm học mới.

4.2.2. Hình thức đánh giá

a) Đánh giá thường xuyên

– Đánh giá thường xuyên hoạt động học tập, sự tiến bộ và kết quả học tập theo chuẩn kiến thức, kĩ năng từng môn học, các hoạt động giáo dục nhằm hình thành và phát triển các NL, phẩm chất của HS theo chương trình giáo dục phổ thông cấp trung học cơ sở.

– Nhận xét bằng lời nói trực tiếp với HS hoặc viết nhận xét vào phiếu, vở của HS về những kết quả đã làm được hoặc chưa làm được; mức độ hiểu biết và NL vận dụng kiến thức; mức độ thành thạo các thao tác, kĩ năng cần thiết, phù hợp với yêu cầu của bài học, hoạt động của HS.

– Hằng tháng, GV ghi nhận xét vào sổ theo dõi chất lượng giáo dục về mức độ hoàn thành nội dung học tập từng môn học, hoạt động giáo dục khác và sự hình thành và phát triển các NL, cũng như các phẩm chất.

– Không dùng điểm số để đánh giá thường xuyên.

– HS tự đánh giá và tham gia nhận xét, góp ý bạn, nhóm bạn ngay trong quá trình hoặc sau khi thực hiện từng nhiệm vụ học tập và hoạt động giáo dục khác, báo cáo kết quả với GV.

– Phụ huynh HS được khuyến khích trao đổi với GV các nhận xét, đánh giá HS bằng các hình thức phù hợp, thuận tiện nhất như lời nói, viết thư.

b) Đánh giá định kì

Đánh giá dựa trên kết quả kiểm tra định kì thường được tiến hành sau khi học xong một số chương, một phần chương trình hay một học kì với mục đích là: giúp GV và HS nhìn nhận lại kết quả hoạt động sau một thời gian hoặc một nội dung học nhất định; đánh giá được mức độ tiếp thu học tập của HS để có những hướng mới, xây dựng kế hoạch giúp đỡ HS học tập tốt hơn trong thời gian tới; bên cạnh đó giúp HS hệ thống hoá kiến thức, mở rộng tri thức đã học; đồng thời tạo cơ sở để HS tiếp tục học sang những phần mới, chương mới hiệu quả hơn.

4.3. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Ở cấp THCS, các phương pháp kiểm tra HS thường sử dụng là:

- Kiểm tra vấn đáp;
- Kiểm tra viết: trắc nghiệm và tự luận;
- Kiểm tra thực hành (vẽ, sản phẩm kỹ thuật, ...).

Hình thức kiểm tra HS ở cấp THCS theo hướng đổi mới là *Kiểm tra, đánh giá thường xuyên*. Hình thức kiểm tra thường xuyên được diễn ra hằng ngày trong suốt quá trình giáo dục HS, GV theo dõi các mặt một cách thường xuyên (qua việc ôn tập, củng cố bài, học bài mới, vận dụng kiến thức vào thực tiễn giải quyết vấn đề, các kỹ năng hợp tác nhóm, kỹ năng ứng xử, ...) tỉ mỉ, cẩn thận từng HS và có ghi nhận cụ thể. Việc kiểm tra này nhằm mục đích là: kịp thời điều chỉnh hoạt động dạy của GV và hoạt động học của HS; thúc đẩy HS cố gắng tích cực tự học, tự rèn luyện và vươn lên một cách liên tục, có hệ thống; đồng thời là động lực của quá trình dạy học và đổi mới phương pháp dạy học.

Đánh giá NL người học thông qua các bằng chứng thể hiện kết quả đạt được trong quá trình thực hiện các hành động học. Vận dụng kết hợp một cách đa dạng nhiều hình thức đánh giá (đánh giá thường xuyên, đánh giá định kì), nhiều phương pháp đánh giá (quan sát, ghi lại quá trình thực hiện, vấn đáp, trắc nghiệm khách quan, tự luận, kiểm tra viết, bài tập thực hành, các dự án/sản phẩm học tập, ...) và vào những thời điểm thích hợp.

GV nên thiết lập một bảng các yêu cầu cần đạt sau khi học mỗi đơn vị kiến thức để HS có thể biết và tự đánh giá kết quả học tập. Với mỗi bài học, mỗi đơn vị kiến thức, GV nên giao cho HS những mục tiêu và nhiệm vụ học tập cụ thể. GV có thể điều chỉnh các nhiệm vụ học tập nêu trong SGK để hoạt động học phù hợp với nhịp độ tiếp thu và trình độ nhận thức của HS.

Khi kết thúc một chủ đề, GV có thể tổ chức đánh giá kết quả học tập của HS và điều chỉnh cách hướng dẫn học cho phù hợp.

Giao quyền chủ động cho các nhà trường xây dựng kế hoạch giáo dục đảm bảo phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh của địa phương, nhà trường và NL của GV, HS. Vì vậy, trong trường hợp cần dẫn hoặc thu gọn thời lượng dạy học, GV có thể căn cứ tình hình cụ thể để chủ động điều chỉnh cho phù hợp, miễn sao đảm bảo được mục tiêu và yêu cầu cần đạt.

Chương II. SỐ NGUYÊN



§1 SỐ NGUYÊN ÂM

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số nguyên âm, biết đọc và viết số nguyên âm.
- Nêu được ví dụ về số nguyên âm.
- Nhận biết được ý nghĩa của số nguyên âm thông qua một số tình huống thực tiễn như: nhiệt độ dưới 0°C , độ cao dưới mực nước biển, tiền lỗ hay tiền nợ trong kinh doanh, thời gian trước Công nguyên.

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL mô hình hoá toán học; NL giao tiếp toán học.

II. CHUẨN BỊ

Hình ảnh hoặc clip (nếu có điều kiện) về nhiệt độ âm, địa danh có độ cao dưới mực nước biển để minh hoạ cho bài học được sinh động.

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Các hoạt động trong bài học

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

Hoạt động trải nghiệm được thiết kế nhằm mục đích thông qua thông tin về thời tiết mà các em có thể gặp trong cuộc sống như xem trên ti vi, báo, sách vở, ... từ đó giúp các em nhận ra sự tồn tại của các số như: -1°C , -2°C , -6°C , -7°C . Việc đặt ra câu hỏi “Các số trên có gì đặc biệt?” nhằm hướng HS tập trung vào đặc điểm của số mới, đó là có dấu “-” ở trước. Việc nhận ra điều này có ý nghĩa quan trọng, bởi đó là điểm khác biệt của số mới so với số tự nhiên mà các em đã biết trước đây. Kết quả trải nghiệm đó tạo bước đệm cho việc mô tả số nguyên âm.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Nội dung trong khung kiến thức trọng tâm mô tả về số nguyên âm và cách nhận biết được số nguyên âm. Khung lưu ý nêu ví dụ số nguyên âm, cách viết và giới thiệu

hai cách đọc số nguyên âm, chẳng hạn số – 5 có thể đọc là “âm năm” hoặc “trừ năm”. Ở đây, SGK chú trọng giới thiệu hai chiều: từ quan sát số tới cách đọc, từ cách đọc tới viết được số.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

VD nhằm giúp HS củng cố số nguyên âm thông qua các hoạt động ngôn ngữ, nhận diện và thể hiện khái niệm số nguyên âm. Trong dạy học, GV cần tập trung vào các hoạt động để HS đọc, viết được số nguyên âm, nhận biết và nêu được ví dụ số nào là số nguyên âm, số nào không phải là số nguyên âm.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

– LT1 nhằm củng cố cách đọc và viết số nguyên âm.

– Trong hoạt động thực hành, luyện tập, SGK trình bày các tình huống số nguyên âm được sử dụng trong thực tiễn cuộc sống, đó là: chỉ nhiệt độ dưới 0°C ; chỉ độ cao dưới mực nước biển; chỉ tiền lỗ hay tiền nợ trong kinh doanh, chỉ thời gian trước Công nguyên. Các tình huống này nhằm cho HS thấy được sự tồn tại của số nguyên âm trong thực tế cuộc sống, đồng thời nhận biết được các ý nghĩa khác nhau của số nguyên.

– LT2 nhằm yêu cầu HS nhận biết số nguyên trong thực tiễn.

2. Củng cố, dặn dò

– GV cần nhấn mạnh cách thức nhận biết số nguyên âm, giúp HS thành thạo từ biết đọc số tới viết số và ngược lại.

– GV cần lưu ý cho HS các tình huống mà số nguyên âm được sử dụng trong thực tiễn, khuyến khích HS tìm thêm những thể hiện khác của số nguyên âm trong cuộc sống.

3. Cơ hội học tập, trải nghiệm, phát triển năng lực cho học sinh

GV cần khai thác các cơ hội để có thể hình thành và phát triển các NL (đã đề cập trong phần Mục tiêu) cho HS, tùy theo thời điểm cụ thể trong bài phù hợp với đặc trưng của NL đó. Chẳng hạn:

– Thông qua các thao tác như: nhận biết được điểm tương đồng và khác biệt của số mới với số tự nhiên; nhận biết được số nào là số nguyên âm, cùng với lí giải cho câu trả lời; chỉ ra chứng cứ để xác định tính đúng – sai của một phát biểu, ... là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

– Thông qua các nội dung về: sử dụng số nguyên âm để biểu thị số tiền nợ, kinh doanh lỗ, chỉ thời gian trước Công nguyên, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.

– Thông qua các thao tác như: chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc, viết số sang kí hiệu số, đọc hiểu thông tin từ bảng, hình ảnh, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

IV. LƯU Ý GIÁO VIÊN

– Kiến thức số nguyên âm được giới thiệu thông qua quá trình trải nghiệm từ thực tế như: biểu diễn nhiệt độ dưới 0°C , độ cao dưới mực nước biển, ... chứ không đi theo cách xây dựng một loại số mới.

– Số nguyên âm được giới thiệu dưới dạng mô tả chứ không phải là cấu trúc của một định nghĩa hoàn chỉnh.

– GV cần lưu ý rằng, dấu “–” của số nguyên âm chỉ thuần túy là một kí hiệu gắn với một loại số mới, về hình thức giống với dấu “–” trong phép trừ, nhưng bản chất của chúng có khác nhau. Vì lí do sự phạm, GV không cần đề cập đến sự khác nhau đó. Sau khi học xong phép trừ số nguyên chúng ta sẽ thấy chúng phù hợp với nhau.

– Mục CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT giới thiệu một số địa danh nhằm giúp các em hiểu thêm về đất nước, con người, những thành tựu của nhân loại. Sau bài đọc, SGK đặt câu hỏi để giúp HS biết được những thể hiện của số nguyên âm trong cuộc sống, đồng thời tạo cơ hội để các em vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

Chương III. HÌNH HỌC TRỰC QUAN



§1 TAM GIÁC ĐỀU. HÌNH VUÔNG. LỤC GIÁC ĐỀU

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được tam giác đều với các đặc điểm: ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau; vẽ được tam giác đều khi biết độ dài cạnh.
- Nhận biết được hình vuông với các đặc điểm: bốn cạnh bằng nhau, hai cạnh đối song song với nhau, bốn góc đều là góc vuông và hai đường chéo bằng nhau; Vẽ được hình vuông và tính được chu vi, diện tích của hình vuông khi biết độ dài cạnh.
- Nhận biết được lục giác đều với các đặc điểm: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau, ba đường chéo chính bằng nhau và cắt nhau tại một điểm; tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều.

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL mô hình hoá toán học; NL giao tiếp toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL giải quyết vấn đề toán học.

II. CHUẨN BỊ

– Các chiếc que có độ dài bằng nhau (để xếp hình có dạng tam giác đều); các miếng phẳng hình tam giác đều (bằng giấy hay bìa mỏng) có kích thước như nhau (để gấp giấy kiểm tra các cạnh và các góc bằng nhau, hay ghép để tạo thành hình lục giác đều); ...

– Thước thẳng có chia xăng-ti-mét, compa, ê ke, kéo.

– Các hình ảnh hoặc clip (nếu có điều kiện) về những vật thể có cấu trúc dạng tam giác đều, hình vuông, lục giác đều có trong thực tế cuộc sống để minh họa, làm cho bài học được sinh động và lôi cuốn người học. Chú ý khai thác và sử dụng những học liệu đi kèm với SGK Toán 6 (thuộc bộ sách Cánh Diều).

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Các hoạt động trong bài học

1.1. Nội dung 1. Nhận biết tam giác đều

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

– Trước hết, GV hướng dẫn HS thực hiện xếp ba chiếc que có độ dài bằng nhau như ở hoạt động 1, nhằm thấy được sự tồn tại của tam giác đều cũng như một cách để tạo ra hình có dạng tam giác đều trong thực tiễn.

– Sau đó, GV yêu cầu HS thực hiện:

+ Gấp mảnh giấy (hay bìa mỏng) hình tam giác đều ABC như hướng dẫn ở hoạt động 2a. Dựa trên cảm nhận bằng mắt thường để so sánh hai cạnh AB và AC ; hai góc ABC và ACB .

+ Gấp mảnh giấy (hay bìa mỏng) hình tam giác đều ABC như hướng dẫn ở hoạt động 2b. Dựa trên cảm nhận bằng mắt thường để so sánh hai cạnh BC và BA ; hai góc BCA và BAC .

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

– HS đọc phần nhận xét và xem *Hình 4* để ghi nhớ kiến thức mới.

– GV nhắc HS cách kí hiệu các yếu tố bằng nhau trên hình vẽ (*Hình 4*) và cách đọc các yếu tố được kí hiệu bằng nhau trên hình.

– GV nhấn mạnh: Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau, ba góc ở các đỉnh bằng nhau. Sau đó, GV giúp HS biểu đạt lại nội dung phần nhận xét dưới dạng kí hiệu.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

GV có thể chuẩn bị một số hình tam giác, trong đó có một số hình tam giác đều, cho HS quan sát và yêu cầu chỉ ra hình nào là hình tam giác đều.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

– GV có thể yêu cầu HS nêu lại các tính chất về tam giác đều vừa học (nội dung phần nhận xét) bằng lời hoặc bằng kí hiệu; cho ví dụ về tam giác không phải tam giác đều.

– GV có thể cho HS thực hành, luyện tập về tam giác đều qua phần *Đố vui* ở bài tập 4.

1.2. Nội dung 2. Vẽ tam giác đều

– GV có thể hướng dẫn để HS thực hiện vẽ bằng thước kẻ và compa một tam giác đều khi biết độ dài cạnh theo các bước đã chỉ rõ ở VD1. Nếu thấy HS còn lúng túng thì GV có thể vừa vẽ vừa gợi ý để HS quan sát vẽ theo.

– Sau đó, có thể cho HS luyện tập vẽ bằng thước kẻ và compa một tam giác đều khi biết độ dài cạnh (như phần LT1).

1.3. Nội dung 3. Nhận biết hình vuông

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

Trước hết, GV cho HS thực hiện hoạt động 4. GV có thể gợi ý:

- Dựa trên ô vuông để so sánh độ dài bốn cạnh HK , KL , LM , MH .
- Dựa trên ô vuông (hoặc cảm nhận bằng mắt thường) để xem các cạnh đối HK và ML ; HM và KL có song song với nhau không.
- Dựa trên ô vuông (hoặc cảm nhận bằng mắt thường) để xem hai đường chéo KM và HL có bằng nhau không.
- Dựa trên ô vuông (hoặc cảm nhận bằng mắt thường) để xem bốn góc ở các đỉnh H , K , L , M có phải là góc vuông không.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

- HS đọc phần nhận xét và xem Hình 6 để ghi nhớ kiến thức mới.
- GV nhắc HS cách kí hiệu các yếu tố bằng nhau trên hình vẽ (Hình 6) và cách đọc các yếu tố được kí hiệu bằng nhau trên hình đó.
- GV nhấn mạnh: Hình vuông có bốn cạnh bằng nhau, hai cạnh đối song song với nhau, hai đường chéo bằng nhau, bốn góc ở các đỉnh là góc vuông. Sau đó, GV giúp HS biểu đạt lại nội dung phần nhận xét dưới dạng kí hiệu.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

GV có thể chuẩn bị một số hình tứ giác, trong đó có một số hình vuông, rồi cho HS quan sát và chỉ ra hình nào là hình vuông.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

GV có thể yêu cầu HS cho ví dụ về hình tứ giác không phải hình vuông. Có thể yêu cầu HS tìm các hình trong thực tiễn gần gũi xung quanh có dạng hình vuông.

1.4. Nội dung 4. Vẽ hình vuông

– GV có thể hướng dẫn để HS thực hiện vẽ bằng ê ke một hình vuông khi biết độ dài cạnh theo các bước đã chỉ rõ ở VD2. Nếu thấy HS còn lúng túng thì GV có thể vừa vẽ vừa gợi ý để HS quan sát vẽ theo.

– Sau đó, có thể cho HS luyện tập vẽ bằng ê ke một hình vuông khi biết độ dài cạnh (như phần LT2).

1.5. Nội dung 5. Chu vi và diện tích hình vuông

– Do HS đã học về chu vi và diện tích hình vuông ở tiểu học nên phần này GV có thể hướng dẫn để HS đọc rồi ghi nhớ công thức tính như đã có trong SGK.

– Sau đó, có thể cho HS luyện tập, giải bài tập 2.

1.6. Nội dung 6. Lục giác đều

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

– Trước hết, GV cho HS thực hiện ghép sáu miếng bìa hình tam giác đều có cạnh bằng nhau như ở Hình 7, nhằm thấy được sự tồn tại của hình lục giác đều cũng như một cách tạo ra hình lục giác đều trong thực tiễn.

– Tiếp tục cho HS thực hiện hoạt động 6b để hình dung về lục giác đều trong hình học. Để hỗ trợ tư duy, GV có thể trình chiếu video về ghép sáu hình tam giác đều có cạnh bằng nhau để tạo hình lục giác đều và vẽ lục giác đều.

– Sau đó, GV có thể cho HS thực hiện:

+ Gấp mảnh giấy (hay bìa mỏng) hình lục giác đều $ABCDEF$ theo các đường chéo chính AD, BE, CF . Dựa trên cảm nhận bằng mắt thường để xem chúng có cùng đi qua điểm O không.

+ Dựa trên các tam giác đều $OAB, OBC, OCD, ODE, OEF, OFA$ để so sánh độ dài các cạnh AB, BC, CD, DE, EF, FA .

+ Dựa trên các tam giác đều $OAB, OBC, OCD, ODE, OEF, OFA$ để so sánh độ dài các đường chéo chính AD, BE, CF .

+ Dựa trên các tam giác đều $OAB, OBC, OCD, ODE, OEF, OFA$ để so sánh các góc ở đỉnh A, B, C, D, E, F .

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

– HS đọc phần nhận xét và xem Hình 8 để ghi nhớ kiến thức mới.

– GV nhắc HS cách kí hiệu các yếu tố bằng nhau trên hình vẽ (Hình 8) và cách đọc các yếu tố được kí hiệu bằng nhau trên hình đó.

– GV nhấn mạnh: Lục giác đều có sáu cạnh bằng nhau, sáu góc ở các đỉnh bằng nhau, ba đường chéo chính dài bằng nhau và cắt nhau tại O . Sau đó, GV giúp HS biểu đạt lại nội dung phân nhận xét dưới dạng kí hiệu.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

GV có thể chuẩn bị một số hình lục giác, trong đó có một số hình lục giác đều, rồi cho HS quan sát và yêu cầu chỉ ra hình nào là hình lục giác đều.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

– GV có thể yêu cầu HS cho ví dụ về hình không phải lục giác đều.

– Sau đó có thể cho HS thực hành cắt hình lục giác đều, như gợi ý ở bài tập 3.

2. Củng cố, dặn dò

– GV giúp HS hình dung lại những nội dung, kiến thức đã học ở bài này, thông qua hoạt động ngôn ngữ, bằng cách đặt ra các câu hỏi và yêu cầu chẳng hạn như:

+ Qua bài này em đã học được những nội dung, kiến thức nào?

+ Nêu những tính chất cơ bản vừa học của tam giác đều (hình vuông, lục giác đều).

+ Cho biết công thức tính chu vi, diện tích của hình vuông cạnh a .

– GV cần nhấn mạnh cách nhận biết một hình là tam giác đều, hình vuông, lục giác đều; hướng dẫn HS các bước để vẽ được tam giác đều hay hình vuông; giúp HS cách đọc (nói), viết các yếu tố có trong từng hình đó.

– GV nhắc HS về nhà làm một số bài tập còn lại.

– Chuẩn bị cho bài sau: Tìm các hình trong thực tiễn gần gũi xung quanh có dạng hình chữ nhật, hình thoi.

3. Cơ hội học tập, trải nghiệm, phát triển năng lực cho học sinh

GV cần khai thác các cơ hội để có thể hình thành và phát triển các NL (đã đề cập đến trong phần Mục tiêu) cho HS, tùy theo thời điểm cụ thể trong bài, phù hợp với đặc trưng của NL đó. Chẳng hạn:

– Thông qua hoạt động nhận biết điểm chung và khác biệt giữa tam giác đều và tam giác nói chung; lí giải được hình nào là tam giác đều (hình vuông, lục giác

đều), còn hình nào không phải là tam giác đều (hình vuông, lục giác đều); ... là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

– Khai thác các tình huống mà tam giác đều (hình vuông, lục giác đều) được ứng dụng trong thực tiễn cuộc sống; ... là cơ hội để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.

– Thông qua thao tác chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, vẽ, kí hiệu về tam giác đều (hình vuông, lục giác đều), ... là cơ hội để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

– Thông qua các trải nghiệm, đo hay vẽ hình mà góp phần hình thành, phát triển NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán cho HS.

– Thông qua thao tác tính chu vi hay diện tích của hình vuông, ... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

IV. LƯU Ý GIÁO VIÊN

– Theo *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán*, HS đã được biết hình tam giác, hình vuông ở tiểu học. Hơn nữa các em cũng đã được rèn luyện cách sử dụng thước, ê ke và compa; Nhận biết được đơn vị đo độ dài; thực hiện được việc đo, vẽ, lắp ghép, tạo lập một số hình phẳng; Sử dụng được thước đo góc để đo các góc: 60° , 90° , 120° , 180° .

– Ở bài này, kiến thức về tam giác đều, hình vuông, lục giác đều được phát hiện, giới thiệu thông qua trải nghiệm từ thực tế (đo, ghép, vẽ, ...) để HS nhận ra các đặc điểm mới.

– Hơn nữa, tam giác đều (hình vuông hay lục giác đều) được giới thiệu dưới dạng mô tả (trực quan, kèm hình ảnh) để HS công nhận, tiến tới nhận dạng được, chứ không theo cách định nghĩa khái niệm mới, với cấu trúc của một định nghĩa hoàn chỉnh. Vì thế, GV không nên tiến hành theo kiểu dạy học một khái niệm toán học ở bài này nói riêng, ở phần Hình học trực quan nói chung.

– Chú ý rằng, ở tiểu học, HS được biết đến hình tam giác (hình vuông, hình lục giác) như là bản phẳng, gồm cả những điểm ở biên (thuộc các cạnh) và những điểm bên trong hình đó; còn ở lớp 6, tam giác đều, hình vuông, lục giác đều, chủ yếu đề cập đến gồm các điểm thuộc các cạnh của hình đó, mà không tính những điểm không thuộc các cạnh của nó.

– Ở bài này chỉ yêu cầu HS vẽ tam giác đều (hình vuông) khi biết độ dài cạnh bằng thước và compa (hay ê ke), chứ không phải yêu cầu dựng tam giác đều (hình vuông) khi biết độ dài cạnh bằng thước và compa (hay ê ke). Theo đó, vì lí do sư phạm, GV không cần đề cập đến các bước dựng hình chặt chẽ như đã biết trong giáo trình về Hình học sơ cấp ở trường Sư phạm.

– Hơn nữa, các kiến thức và kĩ năng trong bài này là sự chuẩn bị cần thiết để sau này HS vẽ và đọc hình khi học về Hình học.





BIỂU ĐỒ CỘT KÉP

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng: biểu đồ cột kép.
- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng từ biểu đồ cột kép.
- Nhận ra và giải quyết được vấn đề đơn giản hoặc nhận biết các quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được từ biểu đồ cột kép.
- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học ở Chương trình lớp 6 và trong thực tiễn.

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giao tiếp toán học.

II. CHUẨN BỊ

– Thước kẻ, biểu đồ cột kép, bảng thống kê trên giấy A0 (nếu có), hình ảnh hoặc video (nếu có điều kiện) liên quan đến biểu đồ cột kép để minh họa cho bài học được sinh động.

- Phần mềm (nếu có điều kiện) để minh họa biểu đồ dạng cột đơn, cột kép.

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Các hoạt động trong bài học

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

– HS quan sát biểu đồ ở *Hình 8* và *Hình 9* ở trang 10 và trả lời câu hỏi. Hoạt động này giúp HS phân nào định hướng được nội dung chính của bài học: biểu đồ cột kiểu mới phản ánh đủ thông tin của cả hai biểu đồ đã học.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

GV hướng dẫn HS ghi nhớ về biểu đồ cột kép ở *Hình 10* và cách đọc, mô tả dữ liệu từ biểu đồ cột kép.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

– VD1 nhằm giúp HS củng cố kiến thức vừa nêu. HS phải mô tả được biểu đồ cột kép, phân tích và xử lý được số liệu từ biểu đồ cột kép.

– VD2 nhằm giúp HS củng cố kiến thức vừa nêu. HS phải mô tả được biểu đồ cột kép, phân tích và xử lý được số liệu từ biểu đồ cột kép, nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu từ biểu đồ cột kép.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

Bài luyện tập yêu cầu HS mô tả được biểu đồ cột kép, phân tích và xử lý được số liệu, nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu từ biểu đồ cột kép.

2. Củng cố, dặn dò

- GV nhấn mạnh HS cần đọc và mô tả được biểu đồ cột kép.
- GV khuyến khích HS tự tìm hiểu các biểu đồ trên báo chí, internet và bảng số liệu từ Niên giám thống kê hằng năm của Tổng cục Thống kê, sau đó đọc và mô tả các kết quả.

3. Cơ hội học tập, trải nghiệm, phát triển năng lực cho học sinh

GV cần khai thác các cơ hội để có thể hình thành và phát triển các NL (đã đề cập trong phần Mục tiêu) cho HS, tùy theo thời điểm cụ thể trong bài phù hợp với đặc trưng của NL đó. Chẳng hạn:

– Thông qua hoạt động nhận biết khái niệm liên quan đến mô tả bảng, biểu đồ, phân tích, so sánh các kết quả trên bảng, biểu đồ, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học.

– Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

IV. LƯU Ý GIÁO VIÊN

– Kiến thức về biểu đồ được hình thành từ việc đọc, mô tả các biểu đồ đã có. GV cần chuẩn bị thêm nhiều hình ảnh đa dạng cho bài học thêm sinh động.

– GV có thể khuyến khích HS tự tìm hiểu các bảng số liệu, các biểu đồ trên các phương tiện thông tin hoặc SGK địa lí và mô tả, phân tích các biểu đồ.



MÔ HÌNH XÁC SUẤT TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, HS đạt yêu cầu sau: Làm quen với mô hình xác suất trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ: ở trò chơi tung đồng xu thì mô hình xác suất gồm hai khả năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu, ...).

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL giao tiếp toán học.

II. CHUẨN BỊ

GV chuẩn bị hộp kín có ba quả bóng với màu sắc khác nhau nhưng cùng kích thước và khối lượng, đồng xu, xúc xắc (nếu có).

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Các hoạt động trong bài học

Mở đầu bài học:

HS lấy bóng từ hộp kín. Hoạt động này giúp HS có thể định hướng được nội dung chính của bài học, phần nào cảm nhận được những hành động không biết trước kết quả nhưng xác định được tập hợp các kết quả có thể xảy ra.

1.1. Nội dung 1. Mô hình xác suất trong trò chơi tung đồng xu

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

– GV yêu cầu HS quan sát hai mặt của đồng xu và ghi nhớ quy ước mặt sấp, mặt ngửa.

– HS tung đồng xu một lần. Hoạt động này giúp HS phần nào cảm nhận được những hành động không biết trước kết quả nhưng xác định được tập hợp các kết quả có thể xảy ra. Kết quả trải nghiệm đó cũng tạo bước đệm cho việc học một mô hình xác suất trong trò chơi thí nghiệm đơn giản đó là *tung đồng xu*.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

– HS nêu các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu sau khi tung một lần.

– HS đọc và ghi nhớ nội dung phía dưới bóng nói khám phá kiến thức.

1.2. Nội dung 2. Mô hình xác suất trong trò chơi lấy vật từ trong hộp

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

HS lấy ngẫu nhiên bóng từ hộp kín. Hoạt động này giúp HS phần nào định hướng được nội dung chính của bài học, có thể cảm nhận được những hành động không biết trước kết quả nhưng xác định được tập hợp các kết quả có thể xảy ra. Kết quả trải nghiệm đó cũng tạo bước đệm cho việc học một mô hình xác suất trong trò chơi thí nghiệm đơn giản đó là *lấy vật từ trong hộp*.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

– HS nêu các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.

– HS đọc và ghi nhớ nội dung phía dưới bóng nói khám phá kiến thức.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

Bài luyện tập yêu cầu HS xác định hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi lấy vật từ trong hộp.

2. Củng cố, dặn dò

– GV nhấn mạnh HS phải nhận biết được tập hợp các khả năng xảy ra khi tung đồng xu một lần và tập hợp các khả năng xảy ra khi lấy vật từ trong hộp kín.

- GV khuyến khích HS tìm thêm những ví dụ liên quan đến mô hình xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- GV nhắc HS làm các bài tập trong SGK.

3. Cơ hội học tập, trải nghiệm, phát triển năng lực cho học sinh

GV cần khai thác các cơ hội để có thể hình thành và phát triển các NL (đã đề cập trong phần Mục tiêu) cho HS, tùy theo thời điểm cụ thể trong bài phù hợp với đặc trưng của NL đó. Chẳng hạn:

- Thông qua hoạt động nhận biết các kết quả quan sát được, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học.
- Thông qua các hoạt động nhặt bóng từ hộp kín, tung đồng xu, rút thẻ từ hộp kín, ... HS có cơ hội được phát triển NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

IV. LƯU Ý GIÁO VIÊN

- Kiến thức mở đầu về xác suất được giới thiệu thông qua hoạt động (tung đồng xu, lấy vật từ trong hộp kín, ...).
- GV có thể chuẩn bị một số video liên quan đến việc gieo xúc xắc, tung đồng xu, rút thẻ nhiều lần liên tiếp để HS quan sát và đọc kết quả.
- Các cụm từ “sự kiện”, “biến cố” không dễ với HS, vì lí do sự phạm nên chưa trình bày các cụm từ này ở sách *Toán 6*.
- Trong một số năm đầu HS học *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018* cấp trung học cơ sở, sẽ có những HS chưa được học mô hình xác suất ở tiểu học, HS cần được giáo viên hỗ trợ nhiều hơn. GV nên dành nhiều thời gian tổ chức trò chơi cho HS, qua đó gợi ý cho các em nhận xét kết quả từ việc thống kê các kết quả với những thí nghiệm, trò chơi đơn giản.



§9 TỈ SỐ. TỈ SỐ PHẦN TRĂM

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nắm được khái niệm, biết đọc và viết tỉ số của hai số.
- Phân biệt được sự khác nhau giữa tỉ số và phân số.
- Nắm được khái niệm, biết đọc và viết tỉ số của hai đại lượng cùng đơn vị đo.
- Biết tính tỉ số phần trăm của hai số, tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng đơn vị đo.
- Biết đọc số liệu từ bảng thống kê, biểu đồ từ đó tính toán được theo yêu cầu đặt ra.
- Biết căn cứ vào tỉ số phần trăm để phân tích các số liệu giúp cho việc tiếp nhận thông tin chính xác.

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL giải quyết vấn đề toán học; NL tư duy và lập luận toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL mô hình hoá toán học; NL giao tiếp toán học.

II. CHUẨN BỊ

- Phiếu bài học cho HS.
- Bảng, bút viết cho các nhóm.
- Bảng có các số liệu thống kê liên quan đến tỉ số phần trăm.

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Các hoạt động trong bài học

Mở đầu bài học:

- HS đọc bài toán mở đầu, nhớ lại công thức tính chu vi đường tròn.
- HS trả lời câu hỏi đặt ra.
- GV dẫn dắt vào bài học mới.

Bài toán mở đầu được thiết kế nhằm mục đích thông qua kiến thức đã biết về công thức tính chu vi đường tròn các em sẽ thấy được tỉ số giữa chu vi đường tròn

với đường kính là một số không đổi, đó là số π . Việc nhận ra điều này có ý nghĩa quan trọng, bởi đó là bước đệm cho việc hình thành khái niệm tỉ số.

1.1. Nội dung 1. Tỉ số của hai số

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

- HS thực hiện theo yêu cầu đề ra trong hoạt động 1.
- GV đặt câu hỏi: Căn cứ vào thương trong phép chia số 1 000 cho số 10, em có kết luận gì về quan hệ của hai số 1 000 và 10?
- GV kết luận theo bóng nói khám phá kiến thức và dẫn dắt vào bài học mới.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

- HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.
- HS chú ý cách gọi được nêu trong phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý thứ nhất: Nếu tỉ số của a và b được viết ở dạng $\frac{a}{b}$ thì ta cũng gọi a là tử số và b là mẫu số.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

- Ở VD1, câu a giúp HS củng cố cách đọc tỉ số; câu b giúp HS củng cố cách viết tỉ số; câu c giúp HS củng cố khái niệm tỉ số và cách viết tỉ số.
- HS cần ghi nhớ thứ tự trong cách viết tỉ số của số a và số b được nêu trong phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý thứ hai.
- Ở VD2, HS sử dụng khái niệm phân số để trả lời câu hỏi. Thông qua ví dụ này, HS phân biệt được sự khác nhau giữa tỉ số và phân số.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

LT1 nhằm giúp HS luyện tập cách viết tỉ số, củng cố khái niệm phân số, phân biệt được sự khác nhau giữa tỉ số và phân số.

1.2. Nội dung 2. Tỉ số của hai đại lượng

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

- HS thực hiện theo yêu cầu đề ra trong hoạt động 2.
- GV kết luận: tỉ số giữa vận tốc của bạn Phương và vận tốc của bạn Quân là:

$$\frac{\text{Vận tốc của bạn Phương}}{\text{Vận tốc của bạn Quân}} = \frac{4}{5}.$$

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

- HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.
- GV nhấn mạnh: “Ta chỉ tính tỉ số của hai đại lượng khi hai đại lượng đó cùng loại và cùng đơn vị đo.”
- HS ghi nhớ trong phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý: Tỉ số của hai đại lượng thể hiện độ lớn của đại lượng này so với đại lượng kia.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

Ở VD3, HS áp dụng kiến thức vừa học để tính tỉ số của độ dài hai đoạn thẳng.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

LT2 giúp HS luyện tập cách tính tỉ số của hai đại lượng. GV hướng dẫn: Để tính tỉ số của vận tốc ánh sáng và vận tốc âm thanh, ta phải đổi một trong hai vận tốc đó để đưa về cùng đơn vị đo.

1.3. Nội dung 3. Tỉ số phần trăm của hai số

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

– Ở hoạt động 3, HS tính tỉ số phần trăm của 3 và 5 theo hai bước đã được học ở tiểu học:

- + Chia 3 cho 5, ta được $3 : 5 = 0,6$ (GV chỉ ra, đây chính là tỉ số của 3 và 5).
- + Nhân thương đó với 100 và viết kí hiệu % vào bên phải tích tìm được, ta được $0,6 = 60\%$.

– GV khẳng định: Kết quả của phép toán 3 chia 5 rồi nhân với 100 cũng bằng 3 nhân 100 rồi chia 5. Từ đó, GV dẫn dắt vào bài học.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

- HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.
- GV nhấn mạnh: có hai cách tính $\frac{a \cdot 100}{b}$ mà SGK đã nêu ở phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

– Ở VD4, HS tính theo quy tắc vừa học. GV có thể cho HS tính theo cả 2 cách đã nêu. Phần này, GV có thể cho HS dùng máy tính cầm tay hỗ trợ tính toán.

- GV nhấn mạnh chú ý: Tỉ số $\frac{a \cdot 100}{b}$ không nhất thiết là số nguyên.

Khi tỉ số $\frac{a \cdot 100}{b}$ không là số nguyên thì ta thường viết tỉ số đó ở dạng số thập phân có hữu hạn chữ số sau dấu “,” (hoặc xấp xỉ bằng số thập phân có hữu hạn chữ số sau dấu “,”).

- GV cũng chú ý cho HS: Không viết tỉ số phần trăm dưới dạng phân số.
- Ở VD5, GV hướng dẫn HS nên tính theo cách 2 và dùng máy tính cầm tay hỗ trợ tính toán.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

- LT3 thông qua tính tỉ số phần trăm của số a với 100 giúp HS có được kết quả cần nhớ: Tỉ số phần trăm của a với 100 là $a\%$. Từ đó, GV hướng dẫn HS tính nhanh các kết quả bằng cách đưa các mẫu về 100.
- LT4 giúp HS luyện tập cách tính tỉ số phần trăm kết hợp với làm tròn số.

1.4. Nội dung 4. Tỉ số phần trăm của hai đại lượng

A. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

- Ở hoạt động 4, GV hướng dẫn HS tính tỉ số phần trăm của hai số 45 và 60 theo quy tắc đã học.

- GV dẫn dắt vào phần mới của bài học.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

- HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.
- GV hướng dẫn HS ghi nhớ trong phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý: Tỉ số phần trăm của đại lượng thứ nhất có số đo (đại lượng) a và đại lượng thứ hai có số đo (đại lượng) b là: $\frac{a \cdot 100}{b}\%$.

C. HOẠT ĐỘNG Củng cố KIẾN THỨC MỚI

- Ở VD6, GV hướng dẫn:
 - + Từ tỉ số của số bé trai và số bé gái được sinh ra năm 2019 là 1 115 bé trai/1 000 bé gái, cho ta thông tin gì? (Cứ 1 000 bé gái được sinh ra thì có 1 115 bé trai được sinh ra).

+ Từ tỉ số của số bé trai và số bé gái được sinh ra năm 2019 là 1 115 bé trai/1 000 bé gái, ta tính được gì? (Tỉ số phần trăm của số bé trai sinh ra so với số bé gái sinh ra).

Sau đó, HS áp dụng quy tắc vừa học để tính toán các yêu cầu đề ra.

D. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP

LT5 giúp HS luyện tập công thức tính tỉ số phần trăm trên cơ sở được cung cấp thêm thông tin về dân số của Việt Nam.

2. Củng cố, dặn dò

- GV nhấn mạnh cho HS thứ tự của phép tính tỉ số a và b .
- GV nhấn mạnh cho HS cách tính tỉ số phần trăm của hai số a và b từ tỉ số $\frac{a}{b}$.

3. Cơ hội học tập, trải nghiệm, phát triển năng lực cho học sinh

GV cần khai thác các cơ hội để có thể hình thành và phát triển các NL (đã đề cập trong phần Mục tiêu) cho HS, tùy theo thời điểm cụ thể trong bài phù hợp với đặc trưng của NL đó. Chẳng hạn:

– Thông qua các thao tác như: đọc số liệu, thu thập thông tin rồi tính toán, HS có cơ hội được phát triển một số NL: NL giải quyết vấn đề toán học, NL tư duy và lập luận toán học, NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

– Thông qua các thao tác như: sử dụng tỉ số, tỉ số phần trăm để biểu thị quan hệ giữa các số, các đại lượng, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.

– Thông qua các thao tác như: chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc, viết tỉ số sang kí hiệu tỉ số, đọc hiểu thông tin từ bảng, hình ảnh, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

IV. LƯU Ý GIÁO VIÊN

– Trước khi đi vào hoạt động khởi động của hoạt động 3 (tính tỉ số phần trăm của 3 và 5), GV có thể cho HS quan sát một bảng thống kê.

Chẳng hạn kết quả xếp loại học lực học kì I của một lớp:

Số	Học sinh giỏi		Học sinh khá		Học sinh trung bình	
	Số lượng	Tỉ số %	Số lượng	Tỉ số %	Số lượng	Tỉ số %
40	16	40%	18	45%	6	15%

Sau đó, GV đặt câu hỏi:

+ Tính tỉ số của số HS giỏi và số HS cả lớp, tỉ số của số HS khá và số HS cả lớp, tỉ số của số HS trung bình và số HS cả lớp.

+ Mỗi tỉ số đó có quan hệ gì với tỉ số phần trăm tương ứng trong bảng thống kê?

Thông qua hoạt động này, HS thấy được mối liên hệ giữa tỉ số và tỉ số phần trăm, từ đó nhớ lại cách tính tỉ số phần trăm đã được học ở tiểu học. Nếu HS không nhớ được, GV cũng có thể dễ dàng giúp HS ôn lại cách tính.

– Có hai cách tính $\frac{a \cdot 100}{b}$. Cách tính thứ nhất phù hợp với tiến trình nhận thức của HS và HS đã được học ở tiểu học. Cách tính thứ hai thuận tiện cho việc tính toán và làm tròn. HS có thể tính theo một trong hai cách tùy thuộc vào nhận thức của mỗi HS.

– Ở bài tập 5, GV cần chú ý cho HS khi tính tỉ lệ lao động giỏi của cả đội, HS có thể mắc sai lầm là tính tỉ lệ lao động giỏi của mỗi tổ, rồi cộng các kết quả đó với nhau để ra tỉ lệ lao động giỏi của cả đội.

– Ví dụ và bài tập trong bài học này đã đưa vấn đề về dân số vào nhằm mục đích cung cấp thông tin về dân số, từ đó HS cũng nhận thức được về sự mất cân bằng giới tính đang diễn ra tại Việt Nam.

– Mục CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT nhằm giới thiệu thêm về lịch sử của kí hiệu phần trăm và tỉ số xuất hiện trong cuộc sống, trong nghệ thuật và kiến trúc. Trong bài đọc này, SGK chú trọng giới thiệu để HS biết thêm về lịch sử toán học, về sự gần gũi của toán học trong cuộc sống nhằm giúp các em thông qua bài học để hiểu thêm những thành tựu của nhân loại.

MỤC LỤC

Trang

Lời nói đầu	3
-------------------	---

Phần thứ nhất

GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN LỚP 6 VÀ SÁCH GIÁO KHOA TOÁN 6

A. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN LỚP 6	5
B. GIỚI THIỆU VỀ SÁCH GIÁO KHOA TOÁN 6	14
C. ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TOÁN 6 THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT VÀ NĂNG LỰC CHO HỌC SINH	22

Phần thứ hai

HƯỚNG DẪN DẠY HỌC TỪNG BÀI TRONG SÁCH GIÁO KHOA TOÁN 6

Chương I. SỐ TỰ NHIÊN	28
§1. Tập hợp	28
§2. Tập hợp các số tự nhiên	32
§3. Phép cộng, phép trừ các số tự nhiên	38
§4. Phép nhân, phép chia các số tự nhiên	41
§5. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	46
§6. Thứ tự thực hiện các phép tính	50
§7. Quan hệ chia hết. Tính chất chia hết	53
§8. Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5	58
§9. Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9	62
§10. Số nguyên tố. Hợp số	64
§11. Phân tích một số ra thừa số nguyên tố	68
§12. Ước chung và ước chung lớn nhất	72
§13. Bội chung và bội chung nhỏ nhất	78
Chương II. SỐ NGUYÊN	85
§1. Số nguyên âm	85
§2. Tập hợp các số nguyên	87
§3. Phép cộng các số nguyên	94
§4. Phép trừ số nguyên. Quy tắc dấu ngoặc	99
§5. Phép nhân các số nguyên	102
§6. Phép chia hết hai số nguyên. Quan hệ chia hết trong tập hợp số nguyên	106

<i>Chương III. HÌNH HỌC TRỰC QUAN</i>	112
§1. Tam giác đều. Hình vuông. Lục giác đều	112
§2. Hình chữ nhật. Hình thoi	118
§3. Hình bình hành	124
§4. Hình thang cân	128
§5. Hình có trục đối xứng	131
§6. Hình có tâm đối xứng	135
§7. Đối xứng trong thực tiễn	138
<i>Chương IV. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT</i>	143
§1. Thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lý dữ liệu	143
§2. Biểu đồ cột kép	147
§3. Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	149
§4. Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	152
<i>Chương V. PHÂN SỐ VÀ SỐ THẬP PHÂN</i>	156
§1. Phân số với tử và mẫu là số nguyên	156
§2. So sánh các phân số. Hỗn số dương	161
§3. Phép cộng, phép trừ phân số	164
§4. Phép nhân, phép chia phân số	170
§5. Số thập phân	175
§6. Phép cộng, phép trừ số thập phân	180
§7. Phép nhân, phép chia số thập phân	185
§8. Ước lượng và làm tròn số	190
§9. Tỉ số. Tỉ số phần trăm	194
§10. Hai bài toán về phân số	199
<i>Chương VI. HÌNH HỌC PHẪNG</i>	205
§1. Điểm. Đường thẳng	205
§2. Hai đường thẳng cắt nhau. Hai đường thẳng song song	209
§3. Đoạn thẳng	212
§4. Tia	216
§5. Góc	219
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM	225
<i>Chủ đề 1.</i> Đầu tư kinh doanh	225
<i>Chủ đề 2.</i> Chỉ số khối cơ thể (BMI)	228
<i>Chủ đề 3.</i> Sắp xếp thành các vị trí thẳng hàng	231
Thực hành phần mềm GeoGebra	235
HƯỚNG DẪN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN	
THEO TIẾP CẬN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC	241
	251

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

Địa chỉ: Tầng 6, Toà nhà số 128 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội

Điện thoại: 024.37547735

Email: nxb@hnue.edu.vn | Website: www.nxbdhsp.edu.vn

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc: NGUYỄN BÁ CƯỜNG

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng biên tập: ĐỖ VIỆT HÙNG

Chịu trách nhiệm tổ chức bản thảo và bản quyền nội dung:

CÔNG TY ĐẦU TƯ XUẤT BẢN – THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM

Chủ tịch Hội đồng Quản trị kiêm Tổng Giám đốc: NGUYỄN NGÔ TRẦN ÁI

Biên tập:

TẠ THỊ ÁNH

Thiết kế sách:

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG YÊN

Trình bày bìa:

TRẦN TIÊU LÂM

Sửa bản in:

LÊ HUY ĐAN – VŨ MẠNH HUY – VŨ THỊ MINH THẢO

TOÁN 6 - SÁCH GIÁO VIÊN

Mã số:

Mã ISBN:

In 5.000 cuốn, khổ 17 x 24cm, tại

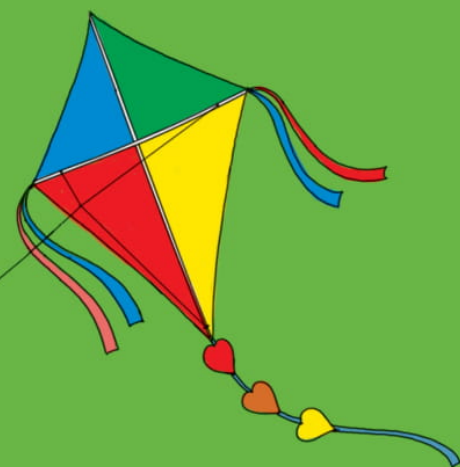
Địa chỉ:

Số xác nhận đăng ký xuất bản:

Quyết định xuất bản số:

In xong và nộp lưu chiểu năm 2021

**Mang cuộc sống vào bài học
Đưa bài học vào cuộc sống**



BỘ SÁCH GIÁO KHOA LỚP 6 Cánh Diều

1. Ngữ văn 6 (Tập một, Tập hai)
2. Toán 6 (Tập một, Tập hai)
3. Giáo dục công dân 6
4. Lịch sử và Địa lí 6
5. Khoa học tự nhiên 6
6. Công nghệ 6
7. Tin học 6
8. Giáo dục thể chất 6
9. Âm nhạc 6
10. Mĩ thuật 6
11. Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp 6
12. Tiếng Anh 6 Explore English

TÌM ĐỌC

CÁC SÁCH BỔ TRỢ VÀ THAM KHẢO LỚP 6 (Cánh Diều)
THEO TỪNG MÔN HỌC



TEM CHỐNG GIẢ

Dùng điện thoại quét mã QR để truy cập
trang web: <https://canhdiều.monkey.edu.vn>

ISBN 978-604-54-8141-7



9 786045 481417