

PHẦN HAI

GỢI Ý, HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC DẠY HỌC MỘT SỐ DẠNG BÀI / TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG

Các bài học trong bộ SGK Toán 6 / HĐGD có thể quy về các dạng sau:

- Dạng bài lí thuyết
- Hoạt động thực hành và trải nghiệm
- Ôn tập chương

Mỗi dạng bài có cách thức tổ chức hoạt động dạy học riêng. Sau đây là hướng dẫn dạy học cho từng dạng bài cụ thể:

1. Hướng dẫn dạy học dạng bài lí thuyết

Để dạy dạng bài lí thuyết theo SGK Chân trời sáng tạo, GV cần lưu ý các bước sau:

Bước 1. Thiết lập mục tiêu

– Mục tiêu của mỗi bài học thường bao gồm:

- Mục tiêu về kiến thức và kĩ năng
- Mục tiêu về năng lực toán học cần chú trọng
- Mục tiêu tích hợp với các năng lực chung

– Cần tham khảo phần đánh giá cuối bài trong SGK và phần yêu cầu cần đạt của chương trình bộ môn Toán 6 để thiết lập mục tiêu.

Bước 2. Ghi chú các lưu ý trong sách giáo viên

– Phần hướng dẫn trong sách giáo viên có chỉ ra một số lưu ý riêng cho mỗi bài học.

Bước 3. Xây dựng các phương án tổ chức hoạt động cụ thể theo SGK

– Dạy học là “Tổ chức hoạt động”.

– Mỗi bài học trong SGK thông thường bao gồm các hoạt động chính là : Khởi động, khám phá, giải thích, thực hành và đa số các bài còn có thêm phần vận dụng.

– GV tùy theo trình độ của lớp học để xây dựng kế hoạch dạy phù hợp cho từng hoạt động.

Bước 4. Hướng dẫn HS làm các bài tập

– Có thể chọn một số bài tập đơn giản để HS làm ngay tại lớp.

– Nên có một số hướng dẫn cho các bài tập về nhà.

Bước 5. Đánh giá năng lực và hướng dẫn HS tự đánh giá theo yêu cầu cần đạt ở cuối mỗi bài

– Cuối mỗi bài học trong SGK đều có phần: Sau bài học này, em đã làm được những gì? GV cần vận dụng phần này để đánh giá năng lực của HS và giúp các em hình thành kĩ năng tự đánh giá.

2. Hướng dẫn dạy học dạng bài Hoạt động thực hành và trải nghiệm (HĐTN)

Để dạy dạng bài Hoạt động thực hành và trải nghiệm theo SGK Chân trời sáng tạo, GV cần lưu ý các bước sau:

Bước 1. Giải thích rõ mục tiêu của HĐTN

– Cần tham khảo SGK và căn cứ vào tình hình cụ thể của lớp để xây dựng mục tiêu chi tiết cho từng HĐTN.

– Cần giải thích rõ cho HS các mục tiêu trước khi tiến hành HĐTN và chỉ ra mối liên hệ giữa các mục tiêu đó và các bài học mà HS đã được học.

Bước 2. Nêu rõ các chuẩn bị

– Yêu cầu HS chuẩn bị các dụng cụ cần thiết cho mỗi HĐTN.

– Yêu cầu HS phải xem lại các bài đã học để chuẩn bị kiến thức cho HĐTN.

Bước 3. Hướng dẫn tổ chức phân công trong tổ nhóm

– Đa số các HĐTN đều là HĐ nhóm nên cần có hướng dẫn HS cách phân công cụ thể để các em hoàn thành nhiệm vụ.

– Kĩ năng phân công và hợp tác cũng là một mục tiêu cần đạt của HĐTN.

Bước 4. Tổ chức cho HS báo cáo kết quả

– Tùy theo đặc điểm tình hình lớp và nội dung HĐTN để tổ chức cho mỗi nhóm HS báo cáo kết quả cuối hoạt động.

– Hình thức báo cáo cần phong phú và đa dạng để gây hào hứng cho HS.

Bước 5. Đánh giá kết quả sau hoạt động

– Căn cứ vào các mục tiêu của HĐTN để xây dựng các tiêu chí đánh giá.

– Tập trung vào đánh giá định hướng năng lực.

– Hướng tới việc tập luyện cho HS kĩ năng tự đánh giá.

3. Hướng dẫn dạy học dạng bài Ôn tập chương

Để dạy dạng bài Ôn tập chương theo SGK Chân trời sáng tạo, GV cần lưu ý các bước sau:

Bước 1. Ôn tập và hệ thống hóa kiến thức theo sơ đồ cuối chương

– Cuối mỗi chương đều có sơ đồ hệ thống hóa kiến thức của chương.

– GV cần căn cứ vào trình độ và đặc điểm của HS để xây dựng các sơ đồ đơn giản hoặc chi tiết hơn.

– Hướng dẫn HS nói lên mối liên hệ giữa các phần của sơ đồ thông qua các kiến thức trọng tâm và các ví dụ cụ thể đã học trong các bài học của chương.

Bước 2. Xây dựng ma trận đánh giá năng lực theo yêu cầu cần đạt của chương

– Căn cứ vào danh sách các bài học và yêu cầu cần đạt của mỗi bài để xây dựng ma trận đánh giá năng lực theo yêu cầu cần đạt của chương.

– Dựa vào ma trận này để chọn lựa các câu hỏi trong các bài kiểm tra thường xuyên và định kì liên quan đến nội dung chương.

Bước 3. Hướng dẫn HS trả lời câu hỏi trắc nghiệm

– Yêu cầu HS giải thích cho mỗi đáp án lựa chọn.

– Phân tích các nhầm lẫn và sai sót để HS rút kinh nghiệm.

– Lựa chọn các hình thức trả lời đa dạng và phong phú để HS hào hứng tham gia.

Bước 4. Hướng dẫn HS làm bài tập tự luận ôn tập chương

– GV cần đặc biệt lưu ý tính tổng hợp và phân hóa của các bài tập tự luận ôn tập cuối chương.

– Tùy vào đặc điểm và mức độ tiếp thu của HS và ma trận đánh giá năng lực theo yêu cầu cần đạt của chương để có lựa chọn phù hợp.

GIỚI THIỆU MỘT SỐ MINH HỌA

Hướng dẫn tổ chức dạy học dạng bài lí thuyết:

Bài 1. Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng

- Nhận biết được và đọc đúng các số nguyên âm trong các ví dụ thực tiễn.
- Mô tả được tập hợp các số nguyên, biết cách biểu diễn các số nguyên trên trục số.
- Nhận biết được và biết cách tìm số đối của một số nguyên.
- Sử dụng số nguyên để mô tả được một số tình huống thực tiễn.

2. Năng lực chú trọng: Tư duy và lập luận Toán học, mô hình hoá Toán học, giao tiếp Toán học.

3. Tích hợp: Toán học và cuộc sống, tích hợp các môn học khác.

II. MỘT SỐ CHÚ Ý

– Thông qua các tình huống thực tế về nhu cầu biểu diễn các đại lượng ở dưới mức 0 để giúp HS làm quen với số nguyên âm.

– Luôn tìm cách đưa biểu diễn số nguyên trên trục số trong các tình huống thực tế.

– GV nên khuyến khích HS tìm thêm các ví dụ khác nhau về số nguyên trong thực tiễn để phát triển năng lực giao tiếp toán học cho HS.

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG CỤ THỂ



1. Làm quen với số nguyên âm



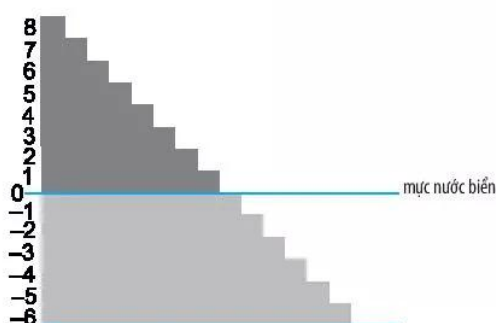
a) Quan sát nhiệt kế trong Hình a.

- Hãy đọc các số chỉ nhiệt độ (độ C) ở trên mực số 0.
- Hãy cho biết các số chỉ nhiệt độ ở dưới mực số 0 có mang dấu gì.

b) Quan sát Hình b, em thấy các bậc thang có độ cao mang dấu trừ thì nằm ở trên hay ở dưới mực nước biển?



Hình a



Hình b

c) Hãy cho biết những phép tính nào sau đây không thực hiện được trên tập hợp số tự nhiên.

$$4 + 3; \quad 4 - 3;$$

$$2 + 5; \quad 2 - 5.$$

Hoạt động khám phá 1 (HĐKP 1) của bài có mục đích giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số nguyên âm thông qua việc quan sát số chỉ nhiệt độ hoặc độ cao dưới mức 0. Giúp HS thấy được sự cần thiết phải xây dựng tập hợp số nguyên âm để thực hiện được phép trừ trên hai số tự nhiên tùy ý.

Cách đặt vấn đề này có khả năng thu hút HS vào bài học.

Gợi ý tổ chức HĐKP 1: GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.

2. Tập hợp số nguyên



Ta đã biết $\mathbb{N} = \{0; 1; 2; 3; \dots\}$ là tập hợp số tự nhiên.

Còn $\mathbb{Z} = \{\dots; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; \dots\}$ là tập hợp bao gồm các loại số nào?

Mục đích của HĐKP 2: Giúp HS ôn lại tập hợp số tự nhiên $\mathbb{N} = \{0; 1; 2; 3; \dots\}$ và làm quen với tập hợp số nguyên $\mathbb{Z} = \{\dots; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; \dots\}$

Gợi ý tổ chức HĐKP 2: GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.

Thực hành 2

Các phát biểu sau đúng hay sai? Nếu sai hãy phát biểu lại cho đúng.

- a) $-4 \in \mathbb{Z}$; b) $5 \in \mathbb{Z}$; c) $0 \in \mathbb{Z}$;
d) $-8 \in \mathbb{N}$; e) $6 \in \mathbb{N}$; g) $0 \in \mathbb{N}$.

HĐ Thực hành 2: HS thực hành sử dụng tập hợp \mathbb{Z} kèm với kí hiệu \in và \notin .

Vận dụng

a) Mẹ Lan bán rau ở chợ, Lan giúp mẹ ghi số tiền lãi, lỗ hàng ngày trong một tuần như sau:

| Ngày | 3/9 | 4/9 | 5/9 | 6/9 | 7/9 | 8/9 | 9/9 |
|--------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------|-----------------------|
| Tiền lãi, lỗ | Lãi 200 nghìn đồng | Lỗ 50 nghìn đồng | Lãi 180 nghìn đồng | Lãi 90 nghìn đồng | Lỗ 80 nghìn đồng | Hoà vốn | Lãi 140 nghìn đồng |

Hãy nêu các số nguyên chỉ số tiền lãi, lỗ mỗi ngày trong tuần.

b) Một nhà giàn DK1 trên vùng biển Đông của Việt Nam có 3 tầng trên mặt nước và 3 phần hệ thống chân đỡ có độ cao như sau:

| Bộ phận nhà giàn | Phần 3 chân đỡ | Phần 2 chân đỡ | Phần 1 chân đỡ | Tầng 1 | Tầng 2 | Tầng 3 |
|------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Độ cao | Dưới mực nước biển 15 m | Dưới mực nước biển 9 m | Dưới mực nước biển 4 m | Trên mực nước biển 8 m | Trên mực nước biển 18 m | Trên mực nước biển 25 m |

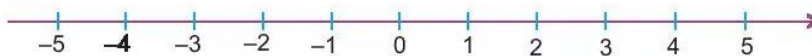
Hãy nêu các số nguyên chỉ độ cao của mỗi bộ phận nhà giàn.

HĐ Vận dụng: HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, áp dụng kiến thức liên môn, vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc:

- + Tính tiền lãi hoặc lỗ trong mua bán.
- + Tính các độ cao trên hoặc dưới mực nước biển của nhà giàn.

Gợi ý tổ chức HĐ Vận dụng: HS trả lời yêu cầu của HĐ vào vở, GV sửa chung trước lớp.

3. Biểu diễn tập hợp số nguyên trên trục số



Em hãy vẽ vào vở theo hướng dẫn sau:

- Vẽ một đường thẳng nằm ngang, trên đó đánh dấu các điểm cách đều nhau như trong hình.
- Chọn một điểm để ghi số 0 và gọi đó là điểm 0, các điểm bên phải điểm 0 biểu diễn các số nguyên dương và được ghi là 1; 2; 3; ... Các điểm bên trái điểm 0 biểu diễn các số nguyên âm và được ghi là -1; -2; -3; ...

Chẳng hạn, để ghi số 3, ta di chuyển ba vạch về bên phải số 0; để ghi số -4, ta di chuyển bốn vạch về bên trái số 0.

Mục đích của HĐKP 3: Hướng dẫn HS xây dựng trục số để biểu diễn số nguyên, ôn lại tia số và kết nối tia số vào trục số.

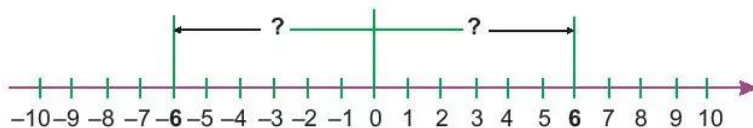
Gợi ý tổ chức HĐKP 3: Yêu cầu HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.

Thực hành 4

Hãy vẽ một trục số rồi biểu diễn các số -1; -5; 1; 5; -4 trên trục số đó.

HĐ Thực hành 4: HS thực hành sử dụng trục số để biểu diễn các số nguyên, rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

4. Số đối của một số nguyên



Trên trục số, mỗi điểm -6; 6 cách điểm 0 bao nhiêu đơn vị?

Mục đích của HĐKP 4: Giúp HS nhận biết số đối của một số nguyên, đặc điểm cơ bản của hai số nguyên đối nhau.

Gợi ý tổ chức HĐKP 4: GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.

Thực hành 5

Tìm số đối của mỗi số sau: 5; -4; -10; 2020.

HĐ Thực hành 5: HS thực hành tìm số đối của mỗi số nguyên và vận dụng kỹ năng tổng hợp để giải quyết vấn đề thực tế liên quan đến số nguyên.

Hướng dẫn tổ chức dạy học dạng bài Hoạt động thực hành và trải nghiệm:

Bài 5. Hoạt động thực hành và trải nghiệm

VUI HỌC CÙNG SỐ NGUYÊN

Hoạt động 1. Trò chơi cộng đậu đỏ, đậu đen



CHUẨN BỊ

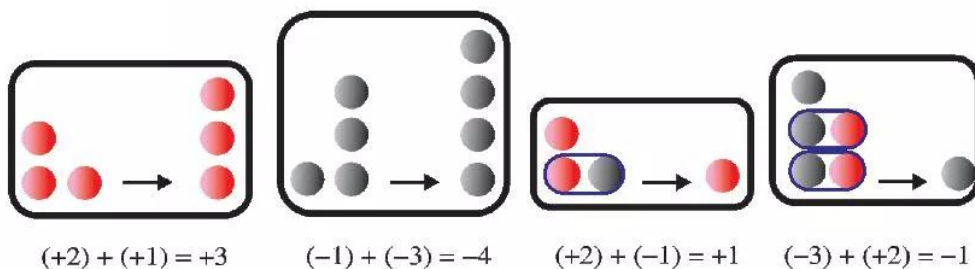
– Một số hạt đậu đỏ và đậu đen để biểu diễn số nguyên (có thể thay các hạt đậu bằng khay áo, nắp chai hoặc các vật dễ tìm khác).

– Một cái khay để trình bày phép tính.

CÁCH CHƠI

- Một số nguyên dương được thay bằng số hạt đậu đỏ.
- Một số nguyên âm được thay bằng số hạt đậu đen.
- Khi cộng hai số nguyên cùng dấu, ta chỉ cần cộng số hạt đậu cùng màu.
- Khi cộng hai số nguyên khác dấu, ta loại dần từng cặp đậu đỏ, đậu đen.

Ví dụ:



GV cho HS chơi trò “Cộng đậu đỏ, đậu đen” bằng cách sắp xếp hai hàng đậu đỏ, đậu đen để giải các bài toán sau:

a) $(+3) + (+1) = \dots$

b) $(+2) + (+2) = \dots$

c) $(-1) + (-2) = \dots$

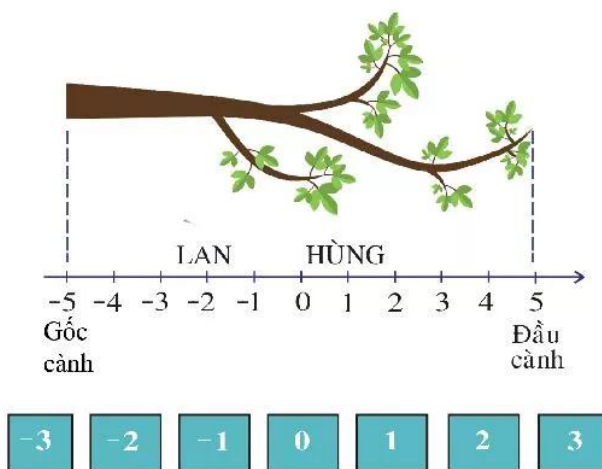
d) $(-2) + (-3) = \dots$

e) $(-2) + (+3) = \dots$

g) $(+2) + (-2) = \dots$

h) $(+2) + (-5) = \dots$

Hoạt động 2. Trò chơi sóc leo cây



CHUẨN BỊ

- Vẽ một cành cây kèm theo một đoạn trục số từ -5 đến 5 .
- Tại điểm -5 ghi chữ *thân cây*, tại điểm 5 ghi chữ *đầu cành* (rơi).
- Một vài miếng bìa nhỏ có vẽ hình các con sóc và ghi tên các bạn chơi. Ví dụ: Lan – sóc nâu, Hùng – sóc xám, ...
- Bảy tấm bìa có ghi bảy số nguyên từ -3 đến 3 .

CÁCH CHƠI

- Đầu tiên, mỗi người lần lượt trộn lẫn các tấm bìa (như xáo bài) rồi rút được tấm bìa nào thì đặt hình sóc có tên của mình lên điểm đó trên cành cây.
- Sau đó, mỗi người cũng trộn lẫn và rút bìa như lần đầu, nhưng lần này mỗi người phải lấy điểm mình đang đứng cộng cho số rút được.
- Đợt kế tiếp thì lấy điểm mình đang đứng trừ cho số rút được.
- Phải đảm bảo trộn lẫn các tấm bìa trước khi rút và phải luân phiên cộng, trừ, cộng, ... cho số rút được.
- Người thắng là người đầu tiên có vị trí nhỏ hơn -5 (nghĩa là đã đến được thân cây và leo xuống đất), hoặc là người cuối cùng còn lại trên cành.
- Người thua là người có vị trí lớn hơn $+5$ (nghĩa là đã vượt quá đầu cành và bị rơi xuống đất).

BIẾN ĐỔI CÁCH CHƠI

- Các em có thể vẽ đoạn trục số dài hơn (ví dụ từ -10 đến $+10$).
- Tăng số bìa rút lên để trò chơi được lâu hơn.
- Tăng phép toán luân phiên: Cộng, trừ, nhân, ...

Hướng dẫn tổ chức dạy học dạng bài Ôn tập chương

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 2

1. Tổ chức thảo luận nhóm nêu lên mối quan hệ trong sơ đồ.
2. Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.
3. Giải các bài tập tự luận.
4. Kiểm tra thường xuyên cuối chương.

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 2

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

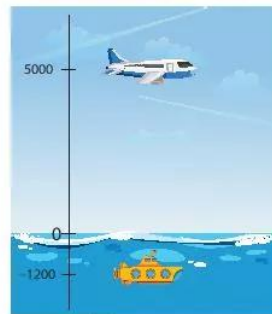
Chọn đáp án đúng.

1. Chọn phát biểu đúng trong số các câu sau:
 (A) Tập hợp số nguyên được kí hiệu là \mathbb{N} .
 (B) $+2$ không phải là một số tự nhiên.
 (C) 4 không phải là một số nguyên.
 (D) -5 là một số nguyên.
2. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?
 (A) $3 > -4$. (B) $-5 > -9$.
 (C) $-1 < 0$. (D) $-9 > -8$.
3. Kết quả của phép tính
 $25 - (9 - 10) + (28 - 4)$ là:
 (A) 50. (B) 2. (C) -2 . (D) 48.
4. Kết quả của phép tính
 $(-4) \cdot (+21) \cdot (-25) \cdot (-2)$ là:
 (A) 420. (B) 4 200.
 (C) $-4 200$. (D) -420 .

BÀI TẬP TỰ LUẬN

1. Tính:
 a) $73 - (2 - 9)$; b) $(-45) - (27 - 8)$.
2. Tìm hai số nguyên x thỏa mãn:
 a) $x^2 = 4$; b) $x^2 = 81$.
3. Tính các thương sau:
 a) $12 : 6$; b) $24 : (-8)$;
 c) $(-36) : 9$; d) $(-14) : (-7)$.

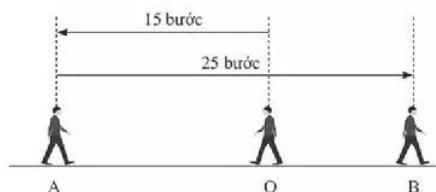
5. Một máy bay đang bay ở độ cao 5 000 m trên mực nước biển, tình cờ thẳng ngay bên dưới máy bay có một chiếc tàu ngầm đang lặn ở độ sâu 1 200 m dưới mực nước biển. Tính khoảng cách theo chiều thẳng đứng giữa máy bay và tàu ngầm.



6. **Đố vui**
 Tìm số nguyên thích hợp thay cho mỗi dấu ? trong bảng dưới đây sao cho tích của ba số ở ba ô liền nhau đều bằng 60:

? ? 3 ? ? ? ? ? ? -4 ?

7. Hình vẽ dưới đây biểu diễn một người đi từ O đến A rồi quay về B. Đặt một bài toán phù hợp với hình vẽ.



4. Cho biết năm sinh của một số nhà toán học.

| Tên nhà toán học | Năm sinh |
|----------------------|----------|
| Archimedes | 287 TCN |
| Descartes (Đề-các) | 1596 |
| Fermat (Phéc-ma) | 1601 |
| Pythagore (Py-ta-go) | 570 TCN |
| Thales (Ta-lét) | 624 TCN |
| Lương Thế Vinh | 1441 |

Em hãy sắp xếp các số chỉ năm sinh của các nhà toán học theo thứ tự giảm dần.

8. Một công ty có 3 cửa hàng A, B, C. Kết quả kinh doanh sau một năm của từng cửa hàng như sau:

Cửa hàng A: lãi 225 triệu đồng.

Cửa hàng B: lỗ 280 triệu đồng.

Cửa hàng C: lãi 655 triệu đồng.

Hỏi bình quân mỗi tháng công ty lãi hay lỗ bao nhiêu tiền từ ba cửa hàng đó?