**TIẾT 54-56: HAI HÌNH ĐỒNG DẠNG**

Thời gian thực hiện: (03tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

**-** Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.

- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên,nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo… biểu hiện qua hình đồng dạng

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hoá toán học, sử dụng công cụ, phương tiện toán học

**\* Năng lực đặc thù:**

+ *Năng lực mô hình hóa Toán học* : Nhận biết được các hình đồng dạng có trong tự nhiên, trong các sản phẩm khoa học kỹ thuật.

+ *Năng lực tư duy và lập luận toán học*: Biết cách lập luận để giải thích các hình đồng dạng, chỉ ra được tỉ số đồng dạng của các hình

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: chủ động thực hiện nhiệm vụ học tập để giải quyết, khám phá vấn đề.

- Trung thực: Có ý thức báo cáo sản phẩm cá nhân và đánh giá bài làm của các bạn chính xác, khách quan.

- Trách nhiệm: Tự giác hoàn thành công việc mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** máy chiếu (tivi), bảng phụ các nhóm.

**2. Học sinh:** sgk, dụng cụ học tập

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** HS có cơ hội trải nghiệm, tìm hiểu về các hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống. Cảm nhận được vẻ đẹp của các hình đồng dạng.

**b) Nội dung:** HS thực hiện HĐKP

**c) Sản phẩm:** HS kể thêm những vật thể có hình dạng giống nhau nhưng kích thước khác nhau đã gặp ngoài thực tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập  HS đọc nội dung HĐKP  Hãy nêu những vật thể có hình dạng giống nhau nhưng kích thước khác nhau đã gặp ngoài thực tế.  \* HS thực hiện nhiệm vụ  HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên  \* Báo cáo, thảo luận  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  \* Kết luận, nhận định  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**\* Nội dung 1 : Hai hình đồng dạng phối cảnh**

**a) Mục tiêu:** HS trải nghiệm, thảo luận, nhận biết hình đồng dạng phối cảnh qua các hình đơn giản.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện HĐKP 1, 2, thực hành 1

**c) Sản phẩm:** HS tính tỉ số các đoạn thẳng và so sánh các tỉ số với nhau.

HS trình nhận biết được hai hình đồng dạng phối cảnh và tỉ số đồng dạng của chúng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc HĐKP 1a***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Giải thích vì sao A’B’ song song với AB ?  + Hãy tính tỉ số ?  ***HS đọc HĐKP 1b***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Tính và so sánh các tỉ số  + Chứng minh tam giác A’B’C’ đồng dạng với tam giác ABC.  ***HS đọc HĐKP 2***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Tính và so sánh các tỉ số    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.  ***HS đọc Thực hành 1***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  - Hình nào đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k >1  - Hình nào đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k <1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | a)    i) Ta có :  A’B’ // AB  ii) vì A’B’ // AB    b)    i) Tương tự câu a, ta suy ra    ii) xét  và , ta có      ( hình F’ đồng dạng với hình F )      Tương tự  câu a, ta suy ra    **Chú ý :**  - Các cặp hình F và F’ , H và H’ là những hình đồng dạng phối cảnh  - Tỉ số là tỉ số đồng dạng của 2 hình đồng dạng phối cảnh.  Ví dụ 1 : sgk / 78  Ví dụ 2 : sgk / 78  **Thực hành 1**  - Hình B­1 đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k >1  - Hình B4 đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k <1 |

**\* Nội dung 2 : Hai hình đồng dạng.**

**a) Mục tiêu:** HS xác định được 2 hình đồng dạng thông qua các ví dụ đơn giản

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện HĐKP 3, ví dụ 3, thực hành 2, Vận dụng

**c) Sản phẩm:** trình bày được khái niệm 2 hình đồng dạng. Nhận biết 2 hình đồng dạng

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc HĐKP 3***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Tính x, y  + So sánh hình H1 và hình H’.  + Khi nào hình H và Hình H’ gọi là 2 hình đồng dạng ?    ***HS đọc Thực hành 2, Vận dụng***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  - Trong hình 8, những cặp hình nào đồng dạng với nhau  - Các hình 9b,c,d, hình nào đồng dạng với hình 9a ? vì sao ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | a) Vì hình H­1 đồng dạng phối cảnh với hình H theo tỉ số k = nên suy ra      Vậy, x = 5,4 (cm), y = 3 (cm)  b) Hình H1 bằng với hình H  **Chú ý :** Hai hình H, H’ gọi là đồng dạng nếu có hình đồng dạng phối cảnh của hình H bằng hình H’.  Ví dụ 3: sgk / 79  **Thực hành 2 :**  - Hình 8a, hình 8c đồng dạng  - Hình 8b, hình 8d đồng dạng    **Vận dụng**    Hình 9c đồng dạng với hình 9a  Vì |

**\* Nội dung 3 : Hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống**

**a) Mục tiêu:** HS thấy vai trò của hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống

**b) Nội dung:** Học sinh nhận thấy được ứng dụng của các hình đồng dạng thông qua 1 số hình ảnh trong sgk và ngoài thực tế

**c) Sản phẩm:** HS nêu được 1 số hình đồng dạng thường gặp ngoài thực tế cuộc sống được áp dụng trong 1 số lĩnh vực: kiến trúc, xây dựng, trang trí, công nghệ chế tạo, hội hoạ, nhiếp ảnh, thiết kết, trang trí, trong tự nhiên …

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc mục 3 trang 11 sgk***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời câu hỏi sau : Em hãy trình bày các hình đồng dạng em đã gặp  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | Các hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống  a) Trong kiến trúc, xây dựng, trang trí nội thất  b) Trong công nghệ chế tạo  c) Trong hội hoạ, nhiếp ảnh  d) Trong thiết kế, trang trí  e) Trong tự nhiên |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** xác định được các cặp hình đồng dạng. Giải thích được vì sao các cặp hình đó đồng dạng

**b) Nội dung:** HS làm các bài tập 1, 2, 3 trong sgk trang 17

**c) Sản phẩm:** Bài làm các bài tập 1,2,3 của hs

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc bài 1 sgk trang 17***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời câu hỏi sau : Trong các hình dưới đây, hãy chọn ra các cặp hình đồng dạng    ***HS đọc bài 2 sgk trang 17***  HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi sau : Trong các hình dưới đây, hai hình nào đồng dạng với nhau  ***HS đọc bài 3 sgk trang 17***  HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi sau: Trong các hình 17b,c,d, hình nào đồng dạng với hình 17a. Giải thích ?    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 1/ 17**  Các cặp hình đồng dạng  - Hình 15b và hình 15e  - Hình 15d và hình 15h  **Bài 2/ 17**  Các cặp hình đồng dạng  - Hình 16a và hình 16b theo tỉ số  **Bài 3/ 17**  - Hình 17b đồng dạng với hình 17a theo tỉ số  (vì ) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Biết được 2 hình đồng dạng. Tính được kích thước của hình đồng dạng phối cảnh thông qua tỉ số đồng dạng

**b) Nội dung:** HS làm bài 4 trang 18 sgk

**c) Sản phẩm:** Bài làm bài tập 4 sgk

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc bài 4 sgk trang 18***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời câu hỏi sau :  - Hình 18b và hình 18a có đồng dạng với nhau không ? Tỉ số đồng dạng bao nhiêu ?  - Gọi kích thước của hình 18b là x và y. Làm thế nào để tìm được x, y.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 4 / 18**  Gọi x, y là kích thước của hình 18b  Vì hình 18b, 18a đồng dạng với tỉ số k = 1,5 nên ta có      Vậy, kích thước của hình 18b là 6 x 9 |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Xem lại các ví dụ, các bài thực hành, vận dụng và các bài tập đã giải

- Tìm thêm xung quanh em những hình đồng dạng và chỉ ra chúng được ứng dụng trong lĩnh vực nào.

- Chuẩn bị các nội dung của bài “ Bài tập cuối chương 8 ” trong sgk / 84