|  |  |
| --- | --- |
| Ngày dạy: | Ngày soạn: |

Tiết theo KHBD:

**BÀI 21: HÌNH CÓ TRỤC ĐỐI XỨNG**

Thời gian thực hiện: ( 02 tiết)

**I. Mục tiêu: WCD644**

**1. Về kiến thức:**

Học sinh:

- Nhận biết được hình có trục đối xứng.

- Nhận biết được trục đối xứng của các hình hình học đơn giản.

- Nhận biết được trục đối xứng của một hình trên giấy bằng cách gấp đôi tờ giấy.

- Biết được cách gấp giấy để cắt chữ hoặc một số hình đơn giản có trục đối xứng.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: Trình bày khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình. HS nhận biết được những chữ cái và biển báo có trục đối xứng.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được thước thẳng, ê ke, compa, kéo để vẽ, cắt hình tròn, hình chữ nhật, tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để hình thành khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình, tìm trục đối xứng của một số hình trong thực tiễn.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, hứng thú, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu. Một số bức hình có trục đối xứng hoặc đồ vật hay biểu tượng có trục đối xứng, một số mẫu chữ cái hoặc số có trục đối xứng, giấy màu hoặc bìa cứng, kéo.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm. Giấy màu hoặc bìa cứng, kéo, thước thẳng, êke, compa để vẽ, cắt hình tròn, hình chữ nhật, tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.

**III. Tiến trình dạy học:**

**Tiết 1**:

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS hình dung được một cách sơ khai về dạng hình ảnh của một hình trong tự nhiên có trục đối xứng.

**b) Nội dung:**

- Quan sát hình Khuê Văn Các, Tháp Eiffel và mặt hồ và nhận xét.

**c) Sản phẩm:**

- Thấy nửa bên trái và bên phải đối xứng nhau, với mặt hồ thì phía trên mặt hồ và bóng phía dưới nước đối xứng nhau.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV giới thiệu chương.  - GV nêu yêu cầu: Trong thiên nhiên và trong đời sống, chúng ta thường gặp rất nhiều hình ảnh đẹp. Em hãy quan sát các hình trên màn chiếu và cho biết nửa bên trái và nửa bên phải của Khuê Văn Các, Tháp Eiffel có đặc điểm gì?, phía trên mặt hồ và bóng phía dưới nước có đặc điểm gì?  - GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát, thảo luận và nêu đặc điểm các hình.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV chọn 2 nhóm đại diện trình bày kết quả.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS và chuẩn hóa.  GV: Ta thấy nửa bên trái và bên phải của Khuê Văn Các, Tháp Eiffel đối xứng nhau, với mặt hồ thì phía trên mặt hồ và bóng phía dưới nước đối xứng nhau.  - GV đặt vấn đề vào bài mới: Các hình ảnh trên đều có sự cân đối, hài hòa. Chúng ta cùng tìm hiểu điều gì đã đem lại sự cân đối hài hòa đó. | Khuê Văn Các    Tháp Eiffel Mặt hồ |

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

**Hoạt động 2.1: Nhận biết hình có trục đối xứng trong thực tế.** (25 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được hình có trục đối xứng trong thực tế và xác định được trục đối xứng của hình đó.

- Biết khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình.

**b) Nội dung:**

- Quan sát hình con bướm, hình 5.1, 5.2 thực hiện HĐ1, HĐ2, HĐ3 trong SGK trang 106.

- Quan sát hình 5.3 và nhận xét hình a, b, c có chung tính chất gì?

**c) Sản phẩm:**

- HS thấy được sự giống nhau của ba hình: hai cánh bướm, hình tròn, hình trái tim là có một đường thẳng để khi gấp lại theo đường thẳng đó thì hai nửa của hình chồng khít lên nhau. Khi nhìn vào chỉ thấy còn đúng một nửa.

- Trình bày được khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 bằng kĩ thuật khăn trải bàn: quan sát hình con bướm, hình 5.1, 5.2 thực hiện HĐ1, HĐ2, HĐ3 trong SGK trang 106.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động nhóm 4 theo kĩ thuật khăn trải bàn để thực hiện hoạt động 1 trong SGK.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác các thao tác vẽ, cắt, gấp đường tròn, hình trái tim.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện.  - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả của hoạt động 1: Với mỗi hình, có một đường thẳng để khi gấp lại theo đường thẳng đó thì hai nửa của hình chồng khít lên nhau.  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS. | **I. Hình có trục đối xứng trong thực tế** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Quan sát hình 5.3 và nhận xét hình a, b, c có chung tính chất gì?  - Nêu khái quát về khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS quan sát hình 5.3 và nhận xét hình a, b, c có chung tính chất chung.  - Đọc nhận xét về tính chất chung của hình 5.3 trong SGK trang 107 rồi nêu khái quát về khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát, lắng nghe hỗ trợ HS trình bày khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 2 HS nêu nhận xét hình a, b, c có chung tính chất chung gì, 2 HS đọc nhận xét trong SGK và khoảng 3 HS nêu khái niệm hình có trục đối xứng.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chốt lại khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình. | **Hình 5.3**  **\*Khái niệm:**  *Nếu có đường thẳng  chia một hình thành hai phần mà khi gấp hình theo đường thẳng , ta thấy hai phần chồng khít lên nhau thì hình đó là hình có trục đối xứng và  là trục đối xứng của hình.* |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được những chữ cái và biển báo có trục đối xứng và phác thảo trục đối xứng bằng cách hình dung các hình khi gấp lại.

**b) Nội dung:**

- Làm được các dạng bài tập: Bài 1, 2, 3 (SGK trang 107); Bài 5.3 (SGK trang 110)

**c) Sản phẩm:**

- HS nhận biết được những chữ cái A, H, E có trục đối xứng, biển báo “ cấm đi ngược chiều” và “ chỉ hướng phải đi theo” có trục đối xứng và phác thảo trục đối xứng bằng cách hình dung các hình khi gấp lại.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS thực hành bài tập 1 trong SGK trang 107 theo cặp (3 phút).  - Học liệu: Hình chữ cái A, B, G, H, E bằng giấy bìa màu kẻ ô vuông (mỗi HS ba hình, do GV chuẩn bị).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS quan sát, dự đoán và gấp hình để phát hiện hình có trục đối xứng.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.  - HS thực hành gấp hình để chỉ ra trục đối xứng của hình.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **\*Luyện tập**  **Bài 1 SGK trang 107**  - Các chữ cái A, H, E có trục đối xứng  Trục đối xứng của chữ A là đường thẳng đứng đi qua đỉnh chữ A  Hai trục đối xứng của chữ H là đường thẳng đứng và đường nằm ngang đi qua giữa chữ H  Trục đối xứng của chữ E là đường nằm ngang đi qua giữa chữ E |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Làm bài tập 2 SGK trang 107.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS đọc, phân tích đề bài tập 3 SGK trang 107 và trả lời.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV chuẩn bị 4 hình bằng giấy bìa.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu khoảng 2 HS trả lời bài 2, gấp hình để chỉ ra trục đối xứng và nhận thấy các hình còn lại không có trục đối xứng.  - HS dưới lớp lắng nghe, quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS, chiếu kết quả để HS dễ hình dung. | **Bài 2 SGK trang 107**  - Biển báo “ cấm đi ngược chiều” và “ chỉ hướng phải đi theo” có trục đối xứng.  Hai trục đối xứng của biển cấm đi ngược chiều là đường thẳng đứng và đường nằm ngang đi qua tâm biển báo.  Trục đối xứng của biển báo chỉ lối đi là đường nằm ngang đi qua tâm của biển báo.   |  |  | | --- | --- | | Biển cấm đi ngược chiều | Biển chỉ hướng phải đi theo | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV giới thiệu một số hình có trục đối xứng trong thực tế: Tháp rùa, máy bay, ...  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm 8 HS, ghi lại kết quả tìm được của nhóm về hình có trục đối xứng trong thực tế. (3 phút)  Nhóm nào nhiều kết quả đúng nhóm đó thắng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS đọc bài tập 3 yêu cầu của GV  - Thực hiện nhóm 8 HS làm bài tập 3  - Hướng dẫn, hỗ trợ: Gợi ý HS tìm các mẫu chữ, hoặc số, hoặc biển báo.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV cho HS trao đổi chéo kiểm tra kết quả, chấm điểm.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV gọi các nhóm báo cáo kết quả, điểm của nhóm bạn.  - GV chính xác hóa. | Chữ I, M, O, số 8, 0, biển báo đường giao nhau.  Chiếc bảng, mặt bàn, khung cửa sổ,...  có trục đối xứng. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (3 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình

để trả lời câu hỏi của GV.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện trả lời câu hỏi bài tập 5.3; 5.4 SGK trang 110

**c) Sản phẩm:**

- HS trả lời được:

+ Bài 5.3: Hình a, c, d có trục đối xứng.

+ Bài 5.4:

a) Hình c không có trục đối xứng.

b) Hình a, d chỉ có một trục đối xứng.

c) Hình b có ít nhất hai trục đối xứng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* Giao nhiệm vụ 1**:

- Yêu cầu HS thực hiện trả lời câu hỏi bài tập 5.3; 5.4 SGK trang 110

- HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà.

**\* Giao nhiệm vụ 2**:

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: khái niệm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình.

- Làm bài 5.3; 5.4 SGK trang 110.

- Đọc nội dung Ví dụ 1, ví dụ 2 SBT trang 78; 79.

- Chuẩn bị: giấy màu, kéo, thước thẳng để cắt hình thoi, hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn, hình tam giác đều, lục giác đều, cắt chữ A, E, T

**Tiết 2**:

**Hoạt động 2.2: Trục đối xứng của một số hình phẳng.** (40 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được trục đối xứng của hình tròn, hình thoi, hình chữ nhật.

- Biết được số trục đối xứng của các hình trên.

- Biết gấp giấy để tìm được trục đối xứng của đoạn thẳng, hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều và biết gấp giấy để cắt được các chữ có trục đối xứng đơn giản.

- Hình dung được toàn bộ một hình có trục đối xứng khi chỉ được biết một nửa hình đó.

**b) Nội dung:**

- Đọc yêu cầu và làm HĐ4, HĐ5, HĐ6 trong SGK trang 107.

- Hoàn thành thực hành 1, tranh luận 1, thực hành 2, tranh luận 2, thử thách nhỏ.

**c) Sản phẩm:**

- HS biết được một hình có thể có nhiều hoặc thậm chí là vô số trục đối xứng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV nêu HĐ4 SGK.Yêu cầu học sinh trả lời.  - GV cho HS hoạt động nhóm 4 HS làm HĐ5, HĐ6.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS lắng nghe giáo viên giao nhiệm vụ  - HS trả lời HĐ4  - HS hoạt động nhóm gấp giấy, tìm trục đối xứng của hình thoi, hình chữ nhật (2 HS làm chung một HĐ sau đó trao đổi, rút ra kết quả)  - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát hướng dẫn HS cắt hình.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS thảo luận nhóm.  - HS các nhóm kiểm tra chéo lẫn nhau kết quả hoạt động.  - Đại diện 2 nhóm trình bày kết quả, nhận xét nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định lại kết quả.  - 2 HS đọc lại phần nhận xét SGK trang 108. | \* ***Nhận xét:***  *- Mỗi đường thẳng đi qua tâm là một trục đối xứng của hình tròn.*  *- Mỗi đường chéo là một trục đối xứng của hình thoi.*  *- Mỗi đường thẳng đi qua trung điểm hai cạnh đối diện là một trục đối xứng của hình chữ nhật.* |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài thực hành 1 bài 1; Hoạt động nhóm theo kỹ thuật khăn trải bàn (chia lớp thành 4 nhóm) làm bài 2 SGK trang 108, gấp giấy xác định trục đối xứng hs tiến hành dán hình lên phiếu học tập và kẻ các trục đối xứng của hình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS lắng nghe GV giao nhiệm vụ  - Hoạt động cá nhân hoàn thành bài thực hành 1 bài 1: Vẽ đoạn thẳng trên tờ giấy, gấp tờ giấy theo một đường sao cho hai đầu đoạn thẳng trùng nhau thì đường thẳng đó là trục đối xứng.  - Hoạt động nhóm hoàn thành bài 2  GV hỗ trợ: hướng dẫn HS cắt hình tam giác đều, lục giác đều.  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - Một HS lên trước lớp thực hành gấp giấy (có vẽ đoạn thẳng) để chỉ ra một trục đối xứng của đoạn thẳng.  - GV gọi học sinh nêu nhận xét.  - HS hoạt động nhóm theo kỹ thuật khăn trải bàn làm câu 2.  - Đại diện hai nhóm đưa bài lên báo cáo, các nhóm còn lại nộp cho GV chiếu lên cả lớp cùng nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2**  - HS hoạt động nhóm trong 4 phút, gv gọi 2 hs đại diện cho 2 nhóm nêu kết quả của nhóm mình (hình có mấy trục đối xứng và đó là các đường như thế nào)  - GV cho hs lần lượt nhận xét và cùng hs cho điểm các nhóm.  - GV gọi HS đọc câu hỏi tranh luận 1  - HS trả lời cá nhân.  - GV chốt kiến thức: Mỗi hình có thể có nhiều hoặc thậm chí là vô số trục đối xứng.  Tuy nhiên không phải hình nào cũng có trục đối xứng. | *Thực hành 1:*  1.  2.  - Tam giác đều có ba trục đối xứng  - Hình vuông có bốn trục đối xứng  - Hình lục giác đều có sáu trục đối xứng.    *Tranh luận 1:*  - Hình vuông có bốn trục đối xứng.  - Hình tròn có vô số trục đối xứng. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu mỗi HS tự đọc ***Ứng dụng tính chất đối xứng để cắt chữ bằng giấy***  (SGK trang 108) và làm theo hướng dẫn.  - HS tổ 1; 2 cắt chữ E, tổ 3; 4 cắt chữ T.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS đọc hướng dẫn SGK, thực hành cắt chữ A.  - Thực hiện cá nhân cắt chữ E, T.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Tổ trưởng từng nhóm thu sản phẩm (mỗi cá nhân 2 chữ: A và E (hoặc T)), nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét thái độ, kết quả của một số hs qua quá trình quan sát. Khen các hs thực hiện tốt. | **\* Ứng dụng tính chất đối xứng để cắt chữ bằng giấy.**  **-** Cắt chữ A  *Thực hành 2:*  **-** Cắt chữ E, T |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - GV đưa ra câu hỏi tranh luận 2 và chuẩn bị giấy gấp sẵn hình 5.5, cho HS dự đoán chữ gì sau khi mở mảnh giấy?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS dự đoán chữ gì sau khi mở mảnh giấy ở hình 5.5?  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - 2 HS cùng bàn thảo luận dự đoán chữ gì sau khi mở mảnh giấy ở hình 5.5.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - HS nêu dự đoán, GV mở giấy và khẳng định kết quả, chỉ cho HS cách đoán. | *Tranh luận 2:*  **a) Chữ T**  **b) Chữ M**  **c) Chữ E** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 5:**  - GV yêu cầu HS đọc thử thách nhỏ trang 109.  - GV: Em hãy quan sát và vẽ phác họa trục đối xứng của hình Tháp Chàm và ngôi sao sáu cánh (nếu có)?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 5:**  - HS quan sát và vẽ phác họa trục đối xứng của hình Tháp Chàm và ngôi sao sáu cánh.  **\* Báo cáo, thảo luận 5:**  - HS trả lời kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 5:**  GV: Nhận xét, chiếu hình ảnh Tháp Chàm và ngôi sao sáu cánh có kèm trục đối xứng của mỗi hình.  GV khẳng định: những công trình kiến trúc có tính đối xứng thì không những đẹp mắt mà còn chắc chắn, bền vững. | *Thử thách nhỏ:*  - Xác định trục đối xứng của tháp chàm là đường thẳng đứng đi qua đỉnh tháp, ngôi sao sáu cánh có sáu trục đối xứng.   |  |  | | --- | --- | | C:\Users\Administrator\Pictures\z2564347505938_fc3f417623699b3bf3244c54e21c3210.jpg      **Tháp chàm** |  | |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5’)**

**a) Mục tiêu:**

- Hình dung được trục đối xứng của một hình thông qua sự đối xứng của các chi tiết.

- Vẽ hình đối xứng khi biết trục đối xứng  của hình đó.

- Vẽ thêm vào hình theo yêu cầu để được hình có một, hai, bốn trục đối xứng.

**b) Nội dung:**

- Bài tập 5.1; 5.2 SGK trang 110; Bài 5.6; 5.9 SBT trang 82; 83.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả bài 5.1; 5.2 SGK trang 110; Bài 5.6; 5.9 SBT trang 82; 83.

**d) Tổ chức thực hiện:** (HS thực hiện ở nhà)

**\* Giao nhiệm vụ 1**:

- Xem lại các nội dung bài học và bài tập đã làm trong tiết học.

- Làm các bài tập còn lại trong SGK: bài tập 5.1; 5.2 SGK trang 110; Bài 5.6; 5.9 SBT trang 82; 83.

**\* Giao nhiệm vụ 2**:

- Sưu tầm các hình thực tế có trục đối xứng theo nhóm. Tiết sau nộp lại sản phẩm cho GV.

- Chuẩn bị giờ sau: đọc trước nội dung bài 22: Hình có tâm đối xứng SGK trang 111.