|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: THCS Hồng Thái Đông****Tổ: Khoa học tự nhiên**Ngày soạn: 11/11/2023 | Họ và tên giáo viên:Bùi Thị Ngân |

**TÊN BÀI DẠY: §5. HÌNH CÓ TRỤC ĐỐI XỨNG**

Thời gian thực hiện: 02 tiết (Tiết 11; 12 )

**I. MỤC TIÊU**

Sau khi học xong bài này, học sinh:

**1. Kiến thức**

- 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 2 chiều).

- Xác định được trục đối xứng của một số hình ( đoạn thẳng, đường tròn…) bằng cách gấp đôi tờ giấy. Cách cắt giấy để cắt được chữ, hình đơn giản có tâm đối xứng.

**2. Năng lực**

- Năng lực tự chủ và 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 giải quyết vấn đề toán học: Nhận biết được trục đối xứng của một hình và hình có trục đối xứng.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được thước thẳng, ê ke, compa để vẽ trục đối xứng của một số hình phẳng.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy phân tích, tổng hợp,… vận dụng kiến thức để chỉ ra các hình có trục đối xứng trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, 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: BGTC

2. Học sinh: SGK, thước thẳng có chia đơn vị, thước ê ke, bốn miếng bìa hình tam giác

vuông giống nhau, bảng nhóm.

**III. TIẾN TÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

a) Mục tiêu: Gợi động cơ vào bài mới.

b) Nội dung: Cho học sinh quan sát hình ảnh tháp Eiffel, con bướm, tháp rùa. Nêu nhận

xét về nửa bên trái và nửa bên phải của tháp Eiffel, con bướm; hình ảnh tháp rùa phía trên mặt hồ và hình ảnh tháp rùa phía dưới mặt hồ?

c) Sản phẩm: Nêu nhận xét (nửa bên trái và nửa bên phải của tháp Eiffel, con bướm đối xứng nhau; hình ảnh tháp rùa phía trên mặt hồ và hình ảnh tháp rùa phía dưới mặt hồ đối xứng nhau)

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**- GV nêu yêu cầu: Trong thiên nhiên và đời sống chúng ta thường gặp rất nhiều hình ảnh đẹp. Em hãy quan sát các hình ảnh sau và nêu nhận xét về nửa bên trái và nửa bên phải của tháp Eiffel, con bướm; hình ảnh tháp rùa phía trên mặt hồ và hình ảnh tháp rùa phía dưới mặt hồ?**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**- HS quan sát và nêu nhận xét (cá nhân).**\* Báo cáo, thảo luận:**- Mỗi hình ảnh GV yêu cầu khoảng 1- 2 HS trả lời miệng.- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:**- GV nhận xét các câu trả lời của HS và chuẩn hóa câu trả lời.- GV đặt vấn đề vào bài mới: những hình ảnh trên đều có sự cân đối, hài hòa và sự cân đối, hài hòa nó thể hiện qua tính đối xứng. Tính đối xứng được thể hiện trong các hình có trục đối xứng. Vậy hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một hình phẳng trong tự nhiên khi quan sát hai chiều là hình như thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://icdn.dantri.com.vn/2017/thap-eiffel-1-1509994827876.jpgTháp Eiffel | Chọn hình con bướm sẽ cho biết tính cách ẩn giấu trong bạn - ảnh 15Con bướm | http://www.vnschool.net/georoot/Images/Toan12/Toan12-chuong1-bai2/Toan-12-hinh10.jpgTháp rùa |

- Nửa bên trái và nửa bên phải của tháp Eiffel, con bướm đối xứng nhau; hình ảnh tháp rùa phía trên mặt hồ và hình ảnh tháp rùa phía dưới mặt hồ đối xứng nhau. |

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

**\* Hoạt động 2.1: Nhận biết hình có trục đối xứng**

a) Mục tiêu: Học sinh nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng.

b) Nội dung: - Thực hiện hoạt động trong SGK trang 108.

 - Rút ra được nhận xét đặc điểm hình có trục đối xứng.

c) Sản phẩm: - Kết quả thực hiện hoạt động trong SGK trang 108.

 - Đặc điểm hình có trục đối xứng.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**- GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi, thực hiện hoạt động: + Lấy hai chiếc ê ke giống nhau để xếp thành hình như *hình 42.* + Lấy bốn miếng bìa giống nhau để xếp thành hình như *hình 43.*- Nêu nhận xét về đường thẳng d trong hai hình trên?- Có nhận xét gì về hai nửa của hình nếu ta gấp theo đường thẳng d?- Nêu khái quát hình có trục đối xứng là hình như thế nào?- Học liệu: thước ê ke, bốn miếng bìa hình tam giác vuông giống nhau (mỗi HS một thước, có thể dùng thêm băng dính 2 mặt, hoặc dùng giấy decal).**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**- HS hoạt động cặp đôi để thực hiện các hoạt động *hình 42, hình 43* trong SGK.- Nhận xét đường thẳng d chia hình thành hai nửa.- Nếu gấp theo đường thẳng d thì hai nửa của hình sẽ trùng khít vào nhau.- Nêu khái quát hình có trục đối xứng.- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác các thao tác xếp hình bằng thước ê ke, bốn miếng bìa giống nhau và gấp hình, nêu nhận xét, khái quát.GV có thể hướng dẫn HS với những hình không thể gấp để xác định trục đối xứng ta có thể dùng thước thẳng xác định trung điểm của các đoạn thẳng nối các điểm đối xứng để phác họa trục đối xứng. **\* Báo cáo, thảo luận:**- GV yêu cầu 2 HS lên nêu nhận xét về đường thẳng d, 2 HS nêu nhận xét về 2 nửa của hình sau khi gấp hình, 2 HS nêu khái quát.- HS dưới lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** - GV chốt lại các đặc điểm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của hình, khái quát lại. Lưu ý: hình có trục đối xứng còn được gọi là hình đối xứng trục. **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**- GV yêu cầu HS quan sát một vài hình có trục đối xứng: Các hình bên dưới là hình có trục đối xứng. Đường màu đỏ ở mỗi hình là trục đối xứng của hình đó và nêu nhận xét về trục đối xứng của mỗi hình?**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- Hoạt động cá nhân, nêu nhận xét: Trục đối xứng có thể nằm ngang, nằm dọc hoặc nằm xiên- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện.**\* Báo cáo, thảo luận:**- GV yêu cầu HS trả lời.- HS khác quan sát, lắng nghe, nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:**- GV nhận xét câu trả lời của HS và chính xác hóa kết quả. | **I. Hình có trục đối xứng****\* HĐ:** *Hình 42,43* SGK trang 108.

|  |
| --- |
| *Hình 42* |

|  |
| --- |
| *Hình 43* |

  Hai hình trên là hình có trục đối xứng. Đường thẳng d là trục đối xứng của hình, ta có:+ Đường thẳng d chia hình thành hai nửa.+ Gấp theo đường thẳng d thì hai nửa sẽ trùng khít vào nhau. \* **Chú ý:**  Hình có trục đối xứng còn được gọi là hình đối xứng trục**Ví dụ**: Các hình có trục đối xứng. Đường màu đỏ ở mỗi hình là trục đối xứng của hình đó:C:\Users\Administrator.BZHWML3VRGRBC6R\Downloads\IMG-0303.jpg |

**\* Hoạt động 2.2: Nhận biết trục đối xứng của một số hình phẳng**

a) Mục tiêu: Học sinh nhận biết được trục đối xứng của một số hình phẳng.

b) Nội dung: - Thực hiện hoạt động trong SGK trang 108+ 109.

- Nhận biết được số trục đối xứng và đặc điểm của nó trong hình.

- Tìm được một hình có trục đối xứng và chỉ ra được trục đối xứng của hình đó.

c) Sản phẩm: - Kết quả thực hiện yêu cầu.

- Số trục đối xứng trong mỗi hình và đặc điểm của các trục đối xứng trong hình.

- Lấy được ví dụ.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 HS bằng kĩ thuật khăn trải bàn: quan sát các hình thực hiện yêu cầu sau:+ Hãy gấp, vẽ trục đối xứng của mỗi hình và cho biết mỗi hình sau có bao nhiêu trục đối xứng?+ Nêu đặc điểm của các trục đối xứng mỗi hình?- Học liệu: Bốn miếng bìa (vẽ đoạn thẳng AB, hình tròn, hình thang cân và hình lục giác đều) **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**- HS hoạt động nhóm 4 theo kĩ thuật khăn trải bàn để thực hiện.+ Gấp, vẽ trục đối xứng của mỗi hình.+ Nêu số trục của mỗi hình.+ Nêu đặc điểm của các trục đối xứng của mỗi hình.- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện.**\* 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 các câu hỏi phản biện. **\* Kết luận, nhận định 1:**- GV chính xác hóa kết quả.- 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.**\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**- Yêu cầu HS làm bài tập sau: Quan sát các hình sau và cho biết hình nào có trục đối xứng, hình nào không có trục đối xứng?- Lấy ví dụ trong thực tế hình có trục đối xứng?**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- Yêu cầu HS tìm một hình có trục đối xứng và hình không có trục đối xứng, lấy ví dụ.**\* Báo cáo, thảo luận 2:**- Hoạt động cá nhân, nêu nhận xét: Hình a, b là hình có trục đối xứng; hình c không có trục đối xứng, lấy ví dụ.- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện.**\* Báo cáo, thảo luận 2:**- GV yêu cầu HS trả lời.- HS khác quan sát, lắng nghe, nhận xét.**\* Kết luận, nhận định 2:**- GV nhận xét câu trả lời của HS và chính xác hóa kết quả.**\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**- Yêu cầu HS làm bài tập áp dụng vào vở.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**- Yêu cầu HS tìm một hình có trục đối xứng và chỉ ra trục đối xứng của hình đó. (Vẽ hình vào vở)**\* Báo cáo, thảo luận 3:**- Yêu cầu 1 HS lên bảng thực hiện, 1 HS nhận xét hình vẽ trên bảng, kiểm tra chéo hình vẽ trong vở của nhau.- GV chiếu thêm 2 hình vẽ ở vở HS (tốt và chưa tốt) yêu cầu HS nhận xét.**\* Kết luận, nhận định 3:**- GV nhận xét tính chính xác, tính thẩm mỹ của hình vẽ, đánh giá mức độ thực hiện các thao tác vẽ hình của HS. | **II. Trục đối xứng của một số hình**

|  |  |
| --- | --- |
| - Đoạn thẳng AB có đường thẳng d là trục đối xứng. Trục đối xứng đi qua trung điểm của đoạn thẳng và vuông góc với AB. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| - Đường tròn có vô số trục đối xứng. Mỗi trục đối xứng là một đường thẳng đi qua tâm của nó. |  |
| - Hình thang cân có 1 trục đối xứng. Trục đối xứng là đường thẳng đi qua trung điểm hai đáy.  |  |
| - Hình lục giác đều có 6 trục đối xứng. Trục đối xứng là đường thẳng đi qua một cặp đỉnh đối diện và các đường thẳng đi qua các trung điểm của một cặp cạnh đối diện.  |  |

**\* Áp dụng** **- Bài tập bổ sung 1:**Cho biết hình nào có trục đối xứng, hình nào không có trục đối xứng?C:\Users\Administrator.BZHWML3VRGRBC6R\Downloads\IMG-0304.jpg- Hình a, b có trục đối xứng.- Hình c không có trục đối xứng.**- Bài tập áp dụng (SGK trang 109):**Hãy tìm một hình có trục đối xứng và chỉ ra trục đối xứng của hình đó. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức về hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một số hình để làm các bài tập và tìm được một số hình có trục đối xứng trong thực tiễn.

b) Nội dung: Làm các bài tập từ 1 đến 3 SGK trang 109 và bài tập bổ sung.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập từ 1đến 3 SGK trang 109 và bài tập bổ sung.

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 cặp đôi, thực hiện hoạt động: + Nêu cách nhận biết hình có trục đối xứng.+ Làm bài tập 1, 2 SGK trang 109.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**- HS hoạt động cặp đôi để thực hiện các hoạt động: nêu cách nhận biết; quan sát*hình 48, 49, 50, 51(a, b, c)* SGK trang 109 và trả lời hình có trục đối xứng, chỉ ra trục đối xứng của hình đó (kể cả màu sắc và họa tiết).- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác các thao tác.**\* Báo cáo, thảo luận 1:**- GV yêu cầu 3 HS lên nêu kết quả bài 1, 3 HS nêu kết quả bài 2.- HS dưới lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.**\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**- Yêu cầu HS làm bài tập 3 SGK trang 109.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- Yêu cầu HS tìm một số hình có trục đối xứng trong thực tiễn.**\* Báo cáo, thảo luận 2:**- Yêu cầu HS trả lời.- GV yêu cầu HS nhận xét câu trả lời của bạn.**\* Kết luận, nhận định 2:**- GV nhận xét tính chính xác, đánh giá mức độ nhận biết của HS.**\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**- Yêu cầu HS làm bài tập sau: Vẽ và xác định trục đối xứng của mỗi hình sau:a) Hình vuông.b) Hình chữ nhật.c) Hình tam giác đều.d) Hình bình hành.e) Hình thoi.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**- Yêu cầu HS tìm trục đối xứng của các hình trên (HS vẽ thêm hình).**\* Báo cáo, thảo luận 3:**- Yêu cầu 2 HS lên bảng thực hiện vẽ trên hình (chuẩn bị sẵn) các trục đối xứng và trả lời.+ HS1: thực hiện vẽ và xác định trục đối xứng của phần a,b.+ HS2: thực hiện vẽ và xác định trục đối xứng của phần c, d, e.- GV yêu cầu 1-2 HS nhận xét bài làm của bạn, kiểm tra chéo hình vẽ trong vở của nhau.- GV chiếu thêm 2 hình vẽ ở vở HS (tốt và chưa tốt) yêu cầu HS nhận xét.**\* Kết luận, nhận định 3:**- GV chính xác hóa kết quả, nhận xét tính chính xác, tính thẩm mỹ của hình vẽ, đánh giá mức độ thực hiện các thao tác vẽ hình của HS. | **III. Luyện tập****Bài tập 1: SGK trang 109**C:\Users\Administrator.BZHWML3VRGRBC6R\Downloads\IMG-0308.jpgHình 48 có 2 trục đối xứng.Hình 49 có 5 trục đối xứng.Hình 50 có 4 trục đối xứng.**Bài tập 2: SGK trang 109**C:\Users\Administrator.BZHWML3VRGRBC6R\Downloads\IMG-0309.jpgHình 51a: có 1 trục đối xứng.Hình 51b: không có trục đối xứng.Hình 51c: có 2 trục đối xứng.**Bài tập 3: SGK trang 109**Lấy một số hình có trục đối xứng trong thực tiễn: Bông hoa tuyết, Khuê Văn Các (Hà Nội), Dinh Độc Lập, Nhà hát lớn Hà Nội, Chợ Bến Thành, Con Sao biển, Chiếc lá.....**Bài tập bổ sung:** Vẽ và xác định trục đối xứng của mỗi hình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a) Hình vuông có 4 trục đối xứng. |  |
| b) Hình chữ nhật có 2 trục đối xứng. |  |
| c) Hình tam giác đều có 3 trục đối xứng. |  |
| d) Hình bình hành không có trục đối xứng. |
| e) Hình thoi có 2 trục đối xứng. |  |

 |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

a) Mục tiêu: - Nhận biết hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một số hình; vận dụng các kiến thức để nhận biết những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng và trục đối xứng của một số hình.

- Giao nhiệm vụ tự học cho HS.

b) Nội dung: - Tìm hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một số hình phẳng trong tự nhiên.

- Thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các nhiệm vụ trên.

d) Tổ chức thực hiện:

**\* GV giao nhiệm vụ 1:**

- Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 ngoài giờ học giải quyết bài toán thực tiễn: Tính đối xứng là một yếu tố tạo nên sự cân đối, hài hòa của các hình. Tuy nhiên không phải lúc nào ta cũng có thể gấp hình để biết hình có trục đối xứng hay không. Em hãy quan sát và vẽ phác trục đối xứng của hình Tháp Chàm và ngôi sao sáu cánh dưới đây (nếu có).

****

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

**\* GV giao nhiệm vụ 2: Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.**

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

- Ghi nhớ các cách nhận biết hình có trục đối xứng và trục đối xứng của một số hình.

- Làm bài tập sau: Kể tên ít nhất 5 hình có trục đối xứng và chỉ ra trục đối xứng của các hình.

- Chuẩn bị bài mới: đọc trước nội dung bài “Hình có tâm đối xứng”.