*Tuần 28,29 Ngày soạn: 27/03/2023*

*Tiết 43,44 Ngày dạy: 31/03/2023*

**VẼ HÌNH ĐƠN GIẢN VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA**

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

 ***-*** Hiểu được tính năng của các hộp công cụ trên giao diện của phần mềm GeoGebra.

 - Biết cách vẽ các hình đơn giảnnhờ nắm được các tính chất của các hình đó. Đặc biệt HS vẽ được các hình có trục đối xứng, tâm đối xứng.

**2. Năng lực**

 **- Năng lực riêng:**

 **+** Vẽ được bằng phần mềm Geogebra các hình đơn giản: Hình thoi, hình lục giác đều bằng cách sử dụng công cụ lấy đối xứng qua một điểm hoặc qua một đường thẳng.

 + Biết cách dùng các công cụ đo trong phần mềm Geogebra để kiểm tra các tính chất đã được học của các hình đơn giản.

 + Vẽ được một số hình, biểu tượng đơn giản được tạo bởi các hình hình học đã học.

 + Biết cách ẩn các yếu tố không cần thiết trên hình vẽ.

 + Biết cách lưu hình vẽ thành một tệp có phần mở rộng ggb, hoặc một tệp ảnh với phần mở rộng png.

 **- Năng lực chung:**

+ Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh tự nghiên cứu và làm bài tập trong SGK

 + Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh có khả năng làm việc, thảo luận nhóm, cặp đôi để thực hiện yêu cầu của nhiệm vụ học tập.

 + Năng lực tư duy và lập luận toán học: Học sinh có tư duy logic, kết nối các kiến thức đã học để thực hiện nhiệm vụ được giao

 + Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo: HS có khả năng thực hành nhiệm vụ được giao; tìm các cách làm sáng tạo riêng. Kết nối kiến thức môn tin và môn toán.

**3. Phẩm chất**

 **- Phẩm chất:** Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 **1. GV:** SGK, tài liệu giảng dạy, phòng máy các máy tính được cài phần mềm GeoGebra Classic 5 đầy đủ; Máy in (nếu có).

 **2 . HS**: Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập cá nhân, SGK

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

 **a) Mục tiêu:**

 - Nhắc lại kiến thức, tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài thực hành.

 - HS hình thành động cơ học tập và hình dung được nội dung bài học.

 **b) Nội dung:** HS nhớ lại kiến thức và trả lời câu hỏi của GV.

 **c) Sản phẩm:** HS trình bày được nội dung kiến thức đã học.

 **d) Tổ chức thực hiện:**

 **- Chuyển giao nhiệm vụ:**GV đặt câu hỏi: Trong nội dung hình học các em đã học, các em đã được làm quen, tìm hiểu các tứ giác, đa giác đều nào? Hãy ghi nhớ thật nhanh và nhắc lại cho các bạn nghe

 **- Thực hiện nhiệm vụ:** HS trao dổi, suy nghĩ trong 2p và trả lời câu hỏi.

 **- Báo cáo, thảo luận:** Đại diện HS giơ tay phát biểu; HS khác nhận xét, bổ sung.

 **- Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả, trên cơ sở đó, dẫn dắt HS vào bài mới: “ Chúng ta đã tìm hiểu về các hình tam giác đều, hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn,... Các em cần ghi nhớ các đặc điểm của các hình để vẽ được hình. Bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về phần mềm GeoGebra và sử dụng phần mềm GeoGebra để vẽ các hình đơn giản như: điểm, đoạn thẳng, góc.. đến các hình đẹp như tam giác đều, hình chữ nhật, hình vuong, hình tròn.... và đặc biệt là các hình có tính chất đối xứng”. => Bài mới.

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Tiết 1:**

 **Hoạt động 1 : Vẽ hình thoi và hình lục giác đều.**

 **a) Mục tiêu:**

 - Vẽ được một hình thoi, hình lục giác đều bằng cách sử dụng tính chất đối xứng ( hình có tâm đối xứng, hình có trục đối xứng)

 - Dùng công cụ góc và khoảng cách để đo độ dài các cạnh hình thoi, đo các góc, kiểm tra các đường chéo có vuông góc với nhau hay không.

 **b) Nội dung:** HS dựa trên hướng dẫn, gợi ý của GV hoàn thành các yêu cầu theo các phần như trong SGK và của GV.

 **c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được các hoạt động như trong SGK và của GV.

 **d) Tổ chức thực hiện:**

 **- Chuyển giao nhiệm vụ:**( GV chiếu các nội dung cách làm)

 + Yêu cầu HS HĐCN thực hiện vẽ hình thoi theo 2 cách:

 Cách 1: Vẽ tam giác đều ABB’, lấy A’ đối xứng với A qua BB’; Dựng các đoạn thẳng BA’ và B’A’; thu được hình thoi ABA’B’.

 Cách 2: Vẽ hai đường thẳng d và h vuông góc với nhau tại O, lấy A thuộc d, lấy B thuộc h, lấy C đối xứng với A qua O, lấy D đối xứng với B qua O, dựng các đoạn thẳng AB; BC; CD; DA và thu được hình thoi ABCD.

 + Yêu cầu HS HĐCN thực hiện vẽ hình lục giác đều theo 3 cách:

 Cách 1: theo SGK

 Cách 2: Vẽ tam giác đều ABB’, lấy A’ đx với A qua B’, lấy B1’ đx với B qua B’, lấy B2’ đx với B qua AB’, lấy A1’ đx với A qua BB’, dựng các đoạn thẳng BA1’; A1’A; A’B1’; B’1B2’; B2’A và thu được hình lục giác đều A’A1’BAB2’B1’

 Cách 3: Vẽ hình thoi ABCD như trong phần trước. Lấy A’, B’, C’ lần lượt đối xứng với A,B,D qua C. Dựng các đoạn thẳng BD’, D’A, A’B’, B’D và thu được hình lục giác đều ABD’A’B’D.

 + Lưu bài vào 1 file cá nhân.

 **- HS Thực hiện nhiệm vụ**

 + HS HĐCN theo dõi, chú ý lắng nghe và thực hiện theo yêu cầu của GV

 + GV: quan sát và trợ giúp HS trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

 **- Báo cáo, thảo luận:**

 + HS thực hành và giơ tay báo cáo GV.

 + Gv chiếu một số bài.

 + HS nhận xét, sửa sai.

 + GV kiểm tra, sửa sai cho HS.

 **- Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, rút kinh nghiệm trong khi thực hành.

 ***Tiết 2:***

 **Hoạt động 2 : Vẽ tự do**

 **a) Mục tiêu:**

 - Vẽ được hình mặt cười. Tự thiết kế và vẽ một biểu tượng thường gặp bằng phần mềm Geogebra. Lựa chọn và vẽ được một số hình trong phần bài tập.

- Biết cách ẩn, hiện, xóa, đổi tên các đối tượng; ẩn, hiện trục tọa độ và lưới ô vuông; lưu lại KQ thành tệp có đuôi mở rộng ggb.

**b) Nội dung:** HS dựa trên hướng dẫn, gợi ý của GV hoàn thành các yêu cầu theo các phần như trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được các hoạt động như trong SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

 **- Chuyển giao nhiệm vụ:**

 + YCHS phát hiện các tính chất đối xứng của các hình để sử dụng công cụ qua điểm và qua đường thẳng của Geogebra

 + Vẽ hình mặt cười.

 + Tự thiết kế và vẽ một biểu tượng thường gặp bằng phần mềm Geogebra. + Lựa chọn và vẽ được một số hình trong phần bài tập.

 + Ẩn, hiện, xóa, đổi tên các đối tượng; ẩn, hiện trục tọa độ và lưới ô vuông;

 + Lưu lại KQ thành tệp có đuôi mở rộng ggb.

 **- HS thực hiện nhiệm vụ:**

 HĐCN thực hiện theo HD của SGK và yêu cầu của GV.

 GV theo dõi, giúp đỡ.

 **- Báo cáo, thảo luận:**

 + Gọi một số HS báo cáo

 + GV chiếu bài HS

 + HS nhận xét, sửa sai.

 **- Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, rút kinh nghiệm trong khi thực hành.

 **C. HOẠT ĐỘNG : LUYỆN TẬP -VẬN DỤNG**

 **a) Mục tiêu:**Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua bài tập.

 **b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

 **c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

 **d) Tổ chức thực hiện:**

 - *GV cho HS trao đổi, hoàn thành bài tập* **Bài 1**

 *- HS tiếp nhận nhiệm vụ, thực hành thực hiện các thao tác và trả lời câu hỏi.*

 *- HS nhận xét, bổ sung và giáo viên đánh giá tổng kết.*

**D - HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ :**

 - Hoàn thành nốt bài tập 1 và gửi file cho GV

 - Thực hành luyện tập thực hiện các thao tác vẽ hình đã học.