Ngày soạn: 13/4/ 2025

**CHỦ ĐỀ: NGHỆ THUẬT THIẾT KẾ 3D**

**TIẾT 27+28 - BÀI 13: SÁNG TẠO ĐỒ CHƠI CHUYỂN ĐỘNG**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Hiểu về nguyên lý chuển động trong đồ chơi mô hình.

- Phác thảo được hình dáng đồ chơi có nguyên lý chuyển động

- Mô phỏng được đồ chơi có yếu tố thẩm mỹ và nguyên lý chuyển động.

- Chia sẻ được ý tưởng sử dụng sản phẩm.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* khả năng thực hiện nhiệm vụ một cách độc lập hay theo nhóm; Trao đổi tích cực với giáo viên và các bạn khác trong lớp.

*- Năng lực tự chủ và tự học:* biết lắng nghe và chia sẻ ý kiến cá nhân với bạn, nhóm và GV. Tích cực tham gia các hoạt động trong lớp.

*- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* biết phối hợp với bạn bè khi làm việc nhóm, tư duy logic, sáng tạo khi giải quyết vấn đề.

***Năng lực mĩ thuật:***

- Hiểu được cách thức sáng tạo và hình thành ý tưởng đồ chơi.

- Phác thảo và trình bày được ý tưởng thiết kế sản phẩm đồ chơi.

- Thể hiện được bản vẽ hoặc sản phẩm dạng mô hình.

**3. Phẩm chất**

*- Chăm chỉ:* Chuẩn bị đồ dùng học tập, tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, thực hành.

*- Nhân ái:* Biết trân quý và giữ gìn tài sản chung, tôn trọng sự khác biệt về nhận thức, năng lực sáng tạo và kĩ năng thực hành của mỗi cá nhân.

*- Trung thực:*Trung thực trong sáng tạo sản phẩm.

*- Trách nhiệm:*Biết giữ gìn vệ sinh lớp học, có ý thức bảo quản đồ dùng học tập; biết trân trọng sản phẩm của mình, của bạn.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Các mẫu thiết kế mô hình đồ chơi sưu tầm được.

- Máy tính, tivi hoặc máy chiếu.

**2. Đối với học sinh**

- Màu vẽ, giấy, bút chì, kéo, bìa,…

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định tổ chức:**

- GV kiểm tra sĩ số và kiểm tra đồ dùng học tập của HS

**2. Bài mới**

**HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**Tạo tâm thế cho HS, giúp đỡ HS ý thức được nhiệm vụ học tập, hứng thú với bài học mới.

**b. Tổ chức thực hiện:**GV tổ chức cho HS chơi trò chơi *“Nhìn hình đoán chữ”*. Ô chữ gồm 7 chữ cái: *Đồ chơi “ Con lắc Newton” áp dụng nguyên lý chuyển động nào?*

****

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Quan sát – nhận thức**

**a. Mục tiêu:** Tìm hiểu về nguyên lý chuyển động của đồ chơi chuyển động cơ học, cách tạo hình, màu sắc và vẻ đẹp của mô hình đồ chơi.

**b. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia HS cả lớp thành 4 nhóm.  - GV yêu cầu các nhóm khai thác hình ảnh, thông tin mục *Quan sát* *– Nhận thức* SGK tr.55, 56 kết hợp tìm hiểu thêm thông tin trên sách, báo, internet vàhoàn thành *Phiếu học tập* theo gợi ý sau:  **PHIẾU HỌC TẬP**   |  | | --- | | **Câu 1:** Chọn 1 mô hình đồ chơi và miêu tả cấu tạo, nguyên lý hoạt động của sản phẩm ?  ......................................................................  ......................................................................  **Câu 2:** Trình bày tạo hình, màu sắc và vẻ đẹp của các mô hình đồ chơi?  ......................................................................  ......................................................................  **Câu 3:** Giới thiệu, mô tả một đồ chơi chuyển động khác mà em biết?  ......................................................................  ..................................................................... |   **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận theo nhóm, đọc thông tin, quan sát hình ảnh, vận dụng hiểu biết của bản thân và trả lời câu hỏi.  - GV theo dõi, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trình bày *Phiếu học tập*  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá và kết luận phần trình bày của các nhóm.  - GV chốt ý và chuyển sang nội dung mới. | **1. Quan sát – Nhận thức**  Đồ chơi chuyển động cơ học sử dụng nhiều cấu tạo khác nhau như: chuyển động quay tròn, chuyển động tuyến tính (di chuyển theo đường thẳng rồi dừng lại), chuyển động tịnh tiến (di chuyển tới lui liên tục theo đường thẳng), chuyển động giao động… Có nhiều cách tạo ra cơ cấu giúp đổi hướng chuyển động như: cơ cấu bánh răng, cơ cấu đòn bẩy, cơ cấu dòng dọc, cơ cấu lên dây cót… Thiết kế đồ chơi cần đảm bảo một số các yêu cầu căn bản như: tính thẩm mỹ, tính giải trí, giáo dục, tiện dụng… |

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**Sáng tạo - thảo luận**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS trình bày được ý tưởng thiết kế, mô phỏng và nắm bắt được cách thiết kế đồ chơi có cơ cấu chuyển động.

**b. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  ***Nhiệm vụ 1: Tìm ý tưởng***  - GV tổ chức cho HS trao đổi, khai thác hình ảnh, thông tin thảo luận về:  *+ Dự kiến cơ cấu hoạt động của sản phẩm?*  *+ Lựa chọn hình dáng, chi tiết tạo hình?*  *+ Phương pháp thực hành (vẽ, thiết kế 2d,3d)...*  ***Nhiệm vụ 2: Thực hành***  - GV yêu cầu HS quan sát, nhận xét các bước thực hành trang 57/sgk 9 đồng thời thị phạm cách thực hành sản phẩm lên bảng.  - Em hãy nêu các bước thực hành sáng tạo mô hình đồ chơi chuyển động?  + Bước 1: Phác thảo và mô tả ý tưởng  + Bước 2: Vẽ các thành phần và tính toán kích thước, cơ chế hoạt động  + Tạo hình các thành phần bằng vật liệu phù hợp và trang trí  + Lắp ghép các thành phần và hoàn thiện sản phẩm  - GV Giới thiệu bài tham khảo, HS nhận xét.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin, quan sát hình ảnh, vận dụng hiểu biết của bản thân và trả lời câu hỏi.  - GV theo dõi, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  - Theo dõi GV thị phạm.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS lần lượt trình bày kết quả thảo luận.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá và kết luận.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới.  ***Nhiệm vụ 3: Luyện tập***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Em hãy phác thảo được ý tưởng thực hiện mô hình đồ chơi theo nguyên lí chuyển động  - Yêu cầu:  + Thực hiện bản vẽ và mô tả hình dáng, nguyên lí hoạt động của sản phẩm  + Khuyến khích tạo sản phẩm đồ chơi chuyển động đơn giản theo nhóm bằng bìa cát tông  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hành cá nhân hoặc nhóm  - GV theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3:** Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận, chuẩn bị trưng bày.  **Bước 4:** Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập  ***Nhiệm vụ 4: Thảo luận***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS trưng bày sản phẩm đã hoàn thiện của mình và chia sẻ với các bạn trong lớp.  - Thảo luận nhóm đôi theo tiêu chí sau:  + Nhận xét về tưởng thiết kế mô hình đồ chơi của em, của bạn  + Quá trình thực hiện mẫu ý tưởng thiết kế sản phẩm của em.  + Em có nhận xét, góp ý gì cho sp của bạn?  **Bước 2: HS tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS trưng bày sản phẩm MT và chia sẻ theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời, chia sẻ.  - GV mời đại diện khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới.  - GV nhận xét, đánh giá và kết luận.  - GV giáo dục HS biết giữ gìn và bảo vệ môi trường, tận dụng các vật liệu đã qua sử dụng vào cuộc sống.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **2. Sáng tạo.**  ***\* Tìm ý tưởng***    ***\* Thực hành***  Tùy theo cơ cấu hoạt động của sản phẩm, hs lựa chọn hình dáng đồ chơi phù hợp; cần xác định đặc điểm về hình dáng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của sản phẩm một cách cụ thể; xác định phương pháp thực hành, chất liệu để thiết kế, tạo dáng mô hình sản phẩm cho hợp lí.  **\*Luyện tập**  - Sản phẩm của học sinh  **3. Thảo luận**  HS trưng bày sản phẩm đã hoàn thiện của mình và chia sẻ với các bạn trong lớp. |

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:**Ứng dụng được kiến thức, sản phẩm vào cuộc sống.

**b. Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ chia sẻ ứng dụng:“ Qua bài học, em có thể ứng dụng kiến thức để sáng tạo những sản phẩm nào?”; “ Sản phẩm của em sáng tạo ra ứng dụng như thế nào vào trong cuộc sống”.

- HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ qua gợi ý. GV quan sát, điều hành.

- Tổ chức HS báo cáo, trình bày.

GV nhận xét, kết luận.

+ Thiết kế sản phẩm đồ chơi chuyển động cơ học đòi hỏi cần có kiến thức về khoa học kĩ thuật và nghệ thuật để sản phẩm vừa đảm bảo tính thẩm mĩ và tính khả thi.

+ Nhà thiết kế dựa trên nguyên lí hoạt động để làm cho một vật có thể chuyển động theo ý mình.

+ Sáng tạo sản phẩm đồ chơi từ vật liệu tái chế giúp giảm thiểu rác thải và tiết kiệm chi phí.

- GV nhận xét, đánh giá tiết học.

- Chuẩn bị nội dung bài 14