**Tiết 64 (HĐTN Stem: Làm thiệp 3D)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù:**

- HS nhận biết được hai đường thẳng vuông góc. (năng lực tư duy và lập luận toán học)

- HS vẽ được hai đường thẳng vuông góc bằng thước thẳng và ê-ke. (năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học)

- Vận dụng giải quyết được vấn đề đơn giản liên quan đến vẽ hai đường thẳng vuông góc. (mô hình hoá toán học, giải quyết vấn đề toán học)

**HĐNT STEM:**

+ Vẽ đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song bằng thước thẳng và ê ke.

+ Thực hiện được việc đo, vẽ, tạo lập một số hình khối đã học.

+ Lên ý tưởng, thiết kế tấm thiệp 3D muốn làm.

**2. Năng lực chung:**

- HS biết hai đường thẳng vuông góc (năng lực tự chủ, tự học; năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo; năng lực giao tiếp và hợp tác)

**3. Phẩm chất:**

- Giáo dục HS phẩm chất chăm chỉ học tập (phẩm chất chăm chỉ, trách nhiệm)

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- GV: Thước thẳng, ê-ke, thước đo góc, hình ảnh

- HS:  Thước thẳng, ê-ke.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| **1. Hoạt động Khởi động: (5 phút)** | |
| - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi  - GV treo (hoặc trình chiếu) hình ảnh, một HS lên bảng lớp, các HS còn lại sử dụng SGK.  + Đi thẳng rồi rẽ phải  + Đường vuông góc với đường vừa đi  - GV giới thiệu bài | - HS dùng tay chỉ đường đi theo lệnh của GV.  + Rẽ phải sẽ gặp hai đường, rẽ theo đường nào?  + Vuông góc với đường vừa đi là sao? |
| **2. Hoạt động Khám phá (8 phút)** | |
| **2.1 Hoạt động 1: Giới thiệu hai đường thẳng vuông góc** | |
| - GV vẽ hình chữ nhật ABCD lên bảng  + Nêu các góc vuông có trong hình chữ nhật ABCD  - GV cho 1 HS lên bảng dùng thước kéo dài hai cạnh BC và DC  - GV giới thiệu: BC và DC là hai đường thẳng vuông góc với nhau  + Vậy kéo dài hai cạnh BC và DC của hình chữ nhật ABCD ta được gì?  - GV cho HS nhắc lại | - HS quan sát  + *Góc vuông đỉnh A*  *+ Góc vuông đỉnh B*  *+ Góc vuông đỉnh C*  *+ Góc vuông đỉnh D*  - HS lên bảng thực hiện  + *Kéo dài hai cạnh BC và DC của hình chữ nhật ABCD ta được hai đường thẳng vuông góc với nhau.*  - HS nhắc lại |
| **2.2 Hoạt động 2 : Cách nhận biết hai đường thẳng vuông góc** | |
| - Trong thực tế, không phải lúc nào cũng có sẵn hình chữ nhật để tìm hai đường thẳng vuông góc. Vậy làm thế nào để biết được hai đường thẳng có vuông góc với nhau không?  - GV giới thiệu ê-ke là dụng cụ để xác định hai đường thẳng vuông góc.  A picture containing text, antenna  Description automatically generated- GV dùng hình vẽ và giới thiệu: Chỉ cần kiểm tra một trong bốn góc tạo thành bởi hai đường thẳng, chẳng hạn góc đỉnh O, cạnh OM, ON, ta thấy góc này vuông nên kết luận:  **Hai đường thẳng OM và ON vuông góc với nhau.**  + Có mấy góc đỉnh O là góc vuông?  + Dụng cụ nào để xác định hai đường thẳng vuông góc?  - GV nhận xét | - HS lắng nghe  - HS quan sát  - HS quan sát  - HS nhắc lại: *Hai đường thẳng OM và ON vuông góc với nhau.*  *Đường thẳng OM vuông góc với đường thẳng ON.*  - HS dùng êke để kiểm tra  + 4 góc  + Êke, thước đo góc  - HS nhận xét  - HS lắng nghe |
| **3. Hoạt động Thực hành, Luyện tập (10 phút)** | |
| **Bài 1:**  **-** GV cho HS đọc yêu cầu đề bài  - GV cho HS xác định yêu cầu đề bài    + Tại sao ta biết hai cạnh này vuông góc với nhau?  - GV cho HS làm bài sau đó chia sẻ theo nhóm đôi  - GV cho HS trình bày bài trước lớp  - GV nhận xét, chốt kiến thức  **4. HĐTN STEM: (10 phút)**  **4.1 GV giới thiệu về tên loại thiệp 3D**  - GV giới thiệu về tên loại thiệp 3D và nghệ thuật cắt giấy Ki-ri-ga-mi (Kirigami) của Nhật Bản và trả lời 2 câu hỏi trong mục câu chuyện STEM trang 35.  - GV giới thiệu ảnh hình 1 chính là một thiệt 3D hình ngôi nhà, khi mở ra có 1 ngôi nhà nổi ở giữa thiệp. Từ đó đặt ra thử thách STEM thiết kế và trang trí một tấm thiệp 3D để mô tả ngôi nhà mơ ước.  -Yêu cầu HS đọc các tiêu chí cho sản phẩm ở mục “Thử thách STEM” trang 36 Sách HS. GV giải thích làm rõ các yêu cầu để HS hiểu, đặc biệt về nhà nổi và không gian ba chiều là như thế nào.  **4.2 Trải nghiệm STEM:**  ***\* Cắt tạo hình ngôi nhà nổi***  - GV yêu cầu HS đọc và làm theo các bước trong hình 3 trang 36, 37 và làm theo để cắt được một hình nổi 2 tầng của một tòa nhà. Sản phẩm cuối cần đạt được là hình trong bước 4. | - HS đọc yêu cầu đề bài  - HS xác định yêu cầu:  + Nêu tên từng cặp cạnh vuông góc với nhau  + Tập nói theo mẫu: AB và BC là một cặp cạnh vuông góc với nhau  + Vì góc đỉnh B là góc vuông  + Dùng Êke đo góc đỉnh B vuông  - HS làm bài cá nhân rồi nói cho bạn nghe:  + *AB và BC là một cặp cạnh vuông góc với nhau*  *+ BC và CD là một cặp cạnh vuông góc với nhau*  *+ CD và DA là một cặp cạnh vuông góc với nhau*  *+ DA và AB là một cặp cạnh vuông góc với nhau*  - HS trình bày trước lớp, có thể vừa nói, vừa dung ê kê thao tác trên hình vẽ  - HS nhận xét, bổ sung  - HS trong tiếp nhận thông tin, trả lời câu hỏi 1, 2  - Quan sát  - HS đọc  - HS thực hành cắt hình nhà nổi |
| **\* Hoạt động nối tiếp: (2 phút)** | |
| - Dặn dò HS  - Nhận xét tiết học | -Lắng nghe |