|  |  |
| --- | --- |
| **KẾ HOẠCH BÀI DẠY LỚP 3** |  |
| **BÀI HỌC STEM**  **SƠ ĐỒ CÁC THẾ HỆ TRONG GIA ĐÌNH** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Môn học: Tin học** | **Lớp 3** |
| **Tên BÀI HỌC STEM: Sơ đồ các thế hệ trong gia đình** | **Số tiết: 03** |
| **Thời gian thực hiện:** Khi dạy chủ đề: Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Sách KNTT** | **Sách CTST** | **Sách Cánh diều** | | Bài 7. Sắp xếp để dễ tìm và  Bài 8. Sơ đồ hình cây. Tổ chức thông tin trong máy tính. | Bài 7. Sắp xếp để dễ tìm | Chủ đề C1. Sắp xếp để dễ tìm  Bài 1. Sự cần thiết của sắp xếp  Bài 2. Sơ đồ hình cây | | | |
| **Mô tả hoạt động trải nghiệm STEM:**  Nội dung chủ đề Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin lớp 3 có một số yêu cầu cần đạt *sắp xếp được đồ vật hay dữ liệu hợp lí theo một số yêu cầu cụ thể; biết được có thể biểu diễn một sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây.*  Trong hoạt động trải nghiệm STEM này, học sinh tham gia các hoạt động để khám phá kiến thức liên quan đến chủ đề đề Sơ đồ hình cây, tổ chức thông tin trong máy tính. Từ hệ thống kiến thức được học qua các chuỗi hoạt động ở phần kiến thức STEM, HS sẽ lựa chọn vật liệu, dụng cụ để thực hiện thử thách là làm một Sơ đồ các thế hệ trong gia đình đáp ứng các tiêu chí cụ thể. Sau đó HS sử dụng sơ đồ này để giới thiệu về các thành viên thuộc họ nội hoặc họ ngoại cũng như cách xưng hô với các thành viên đó trong gia đình. | | |
| **Nội dung chủ đạo và tích hợp trong hoạt động trải nghiệm STEM:** | | |
|  | **Môn học** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **Môn học chủ đạo** | Tin học | - Sắp xếp được đồ vật hay dữ liệu hợp lí theo một số yêu cầu cụ thể.  - Biết được có thể biểu diễn một sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây. |
| **Môn học**  **tích hợp** | Mĩ thuật | - Hiểu được một số thao tác, công đoạn cơ bản để làm nên sản phẩm.  - Thể hiện được chi tiết hoặc hình ảnh trọng tâm ở sản phẩm.  - Trưng bày, giới thiệu được sản phẩm, chia sẻ mục đích sử dụng. |
| Tự nhiên và Xã hội | - Nêu được mối quan hệ họ hàng nội, ngoại.  - Vẽ, viết hoặc cắt dán ảnh vào sơ đồ gia đình và họ hàng nội, ngoại theo mẫu. |
| Toán | - Thực hiện được việc vẽ đường tròn, vẽ trang trí. |

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

*Qua hoạt động trải nghiệm này, học sinh sẽ đạt được một số yêu cầu cần đạt trong chủ đề Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin* *lớp 3, cụ thể như sau:*

(1) **Giải thích được** nếu sắp xếp những gì ta có một cách hợp lí thì khi cần sẽ tìm được nhanh hơn.

(2) **Sắp xếp được** đồ vật hay dữ liệu hợp lí theo một số yêu cầu cụ thể.

(3) **Nêu được** cách tìm đúng và nhanh đối tượng cần tìm dựa trên sự sắp xếp.

(4) **Biết được** có thể biểu diễn một sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây.

(5) **Vẽ được** sơ đồ cây thể hiện các thế hệ trong gia đình.

(6) **Sử dụng được** sơ đồ thế hệ trong gia đình để giới thiệu về mối quan hệ giữa các thành viên trong gia đình.

(7) **Hợp tác** được với các thành viên trong nhóm khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.

(8) **Tích cực,** chủ động nêu ý kiến cá nhân, lắng nghe, góp ý và đưa ra các kết luận hay điều chỉnh trong quá trình làm việc nhóm, đóng góp ý kiến cá nhân để hoàn thiện sản phẩm của nhóm mình và các nhóm khác.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Chuẩn bị của Giáo viên**

- Các phiếu học tập và phiếu đánh giá.

**2. Chuẩn bị của học sinh**

- Mỗi nhóm (4-5 học sinh) tự chuẩn bị một số dụng cụ/vật liệu như sau:

| **TT** | **Vật liệu,**  **Dụng cụ** | **Số lượng** | **Hình ảnh minh hoạ** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Giấy cứng khổ A5 nhiều màu | 5-6 tờ | Tổng hợp Giấy A5 Màu giá rẻ, bán chạy tháng 5/2023 - BeeCost |
| 2 | Bút màu | 1 bộ | Combo bút sáp 12 màu + bút chì 24 màu (2 đầu, 12 cây) |
| 3 | Kéo | 1 cái |  |
| 4 | Bút chì | 1 cái | Hộp 12 Cây Bút Chì 2B Thân Vàng 4200E2B-12CB | Tiki |
| 5 | Thước kẻ | 1 cái | Thước kẻ sắt 20cm - Cung cấp văn phòng phẩm tại TPHCM |
| 6 | Hồ dán | 1 cái | Hồ dán, kéo, giấy thủ công – Thế giới văn phòng phẩm |
| 7 | Băng dính hai mặt | 1 cuộn | BĂNG KEO 2 MẶT 1F6 - Q5040 |
| 8 | Bộ ảnh/tranh của các thành viên trong gia đình | 1 bộ |  |

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

**3.1. Tiến trình dạy học chung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | | **Thời lượng** | **Thời gian triển khai** |
| Mở đầu (Xác định vấn đề) | Tìm hiểu câu chuyện STEM | 2 tiết | Chủ đề “Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin” |
| Tiếp nhận thử thách STEM về làm Sơ đồ các thế hệ trong gia đình |
| Hình thành kiến thức mới  (Nghiên cứu kiến thức nền) | Tìm hiểu về việc sắp xếp hợp lý |
| Thực hành sắp xếp theo yêu cầu |
| Luyện tập và vận dụng  (Tìm giải pháp, chế tạo và chia sẻ) | Lên ý tưởng |
| Thiết kế chi tiết |
| Chế tạo sản phẩm | 1 tiết |
| Thử nghiệm và hoàn thiện sản phẩm |
| Báo cáo và trình diễn |
| Cải tiến, sáng tạo |  | Học sinh làm ở nhà |

**3.2. Các hoạt động dạy học**

**Hoạt động 1: Mở đầu (Xác định vấn đề)**

**a. Mục tiêu**

Sau hoạt động này, HS tiếp nhận một số thông tin về câu chuyện STEM: Cuộc trò chuyện giữa An và Hà về mối quan hệ giữa hai bạn có cùng họ. Ngoài ra, HS còn tiếp nhận thử thách STEM là làm “Sơ đồ các thế hệ gia đình”.

**b. Tổ chức hoạt động**

**-** GV chiếu hình ảnh của hai bạn nhỏ đang nói chuyện và kể về cuộc hội thoại của hai bạn nhỏ như trong SHS.

- Sau khi kể câu chuyện, GV đặt câu hỏi cho HS: Các em đã từng được xem quyển sổ nào có sơ đồ các thế hệ trong dòng họ gia đình chưa? Vì sao người ta lại biểu diễn những mối quan hệ của các thành viên trong gia đình dưới dạng sơ đồ? Cần những thông tin gì để làm sơ đồ các thế hệ trong gia đình?

- GV mời một số HS chia sẻ câu trả lời. HS có thể trả lời các thông tin cơ bản như: Người ta biểu diễn những mối quan hệ của các thành viên trong gia đình dưới dạng sơ đồ để dễ nhìn và tìm kiếm thông tin hơn; để làm sơ đồ các thế hệ trong gia đình thì ta cần có thông tin họ tên, tuổi, nghề nghiệp,…

- GV đặt ra thử thách STEM “Làm Sơ đồ các thế hệ gia đình” và nêu các yêu cầu về sản phẩm. Giải thích, làm rõ các yêu cầu để HS hiểu.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (Nghiên cứu kiến thức nền)**

**a. Mục tiêu**

Sau hoạt động này, HS đạt được yêu cầu cần đạt (1), (2), (3) và (4) của bài học.

**b. Tổ chức hoạt động**

***Hoạt động 2.1. Sắp xếp hợp lí***

- GV yêu cầu HS quan sát các Hình 2a và Hình 2b trong SHS có các thẻ thành viên trong gia đình nhưng được sắp xếp với cách thức khác nhau. Hình ảnh có thể được chiếu trên màn chiếu hoặc in ra khổ A3 dán trên bảng.

- GV mời 2 HS lên bảng, GV đọc nhanh tên một thành viên và yêu cầu mỗi bạn chỉ ra thẻ tên tương ứng trên mỗi hình. GV có thể mời 2 đến 3 cặp HS lên thực hiện hoạt động này.

- Sau hoạt động trên, GV đặt câu hỏi cho HS: Em tìm kiếm một thẻ thành viên ở Hình 2a hay 2b dễ hơn? Vì sao?

GV mời một số HS chia sẻ câu trả lời. HS có thể trả lời các thông tin như: Tìm thẻ thành viên ở Hình 2b dễ hơn do các hình được sắp xếp cùng chiều, theo thứ tự các thế hệ thành viên trong gia đình từ lớn đến nhỏ,…

- GV chốt Kiến thức 1: *Việc tìm kiếm sẽ nhanh hơn nếu đồ vật được phân loại và sắp xếp một cách hợp lí.*

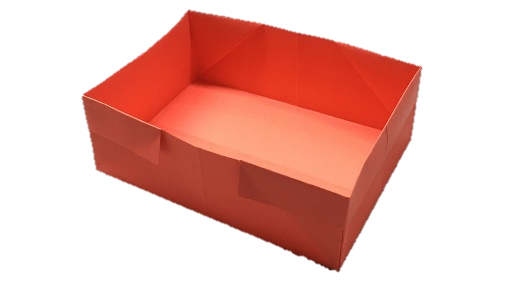
***Hoạt động 2.2. Sắp xếp theo yêu cầu***

- GV phát cho mỗi nhóm 3-5 HS một bộ thẻ các thành viên trong gia đình và hai hộp giấy có nhãn Họ nội và Họ ngoại.

Bộ thẻ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ông nội | Ông ngoại | Bà nội | Bà ngoại |
| Chú | Bác | Cậu | Dì |
| Cô | Anh họ  (con trai của dì) | Em họ  (con gái của chú) | Chị họ  (con gái của bác) |

Gợi ý hộp giấy đơn giản như sau:



Hình 1. Hộp giấy

- GV yêu cầu HS sắp xếp các thẻ thành viên trong gia đình vào hai hộp tương ứng.

+ Với hộp Họ nội, HS chỉ cần đặt thẻ vào hộp.

+ Với hộp Họ ngoại, HS cần sắp xếp các thẻ thành viên theo thế hệ.

- Sau khi HS sắp xếp thẻ tên xong, GV mời HS thực hiện một số yêu cầu sau:

+ Các thẻ trong mỗi hộp có đặc điểm chung nào?

+ Trong hộp “Họ ngoại”, các thẻ được xếp trong cùng nhóm có đặc điểm chung nào?

+ Hãy tìm thẻ “Cô” trong hộp Họ nội và thẻ “Dì” trong hộp Họ ngoại.

+ Thảo luận với bạn cách em tìm thẻ “Cô” và “Dì” trong hai trường hợp trên. Theo em, cách nào tìm nhanh hơn? Vì sao?

- Sau khi HS chia sẻ ý kiến, GV chốt lại Kiến thức 2: *Sắp xếp là việc phân loại đồ vật, dữ liệu vào các nhóm sao cho đồ vật, dữ liệu trong mỗi nhóm có một số đặc điểm chung.*

***Hoạt động 2.3. Sơ đồ cây***

- GV tổ chức Trò chơi “Cây thông tin” theo nhóm.

+ GV giới thiệu về Cây thông tin: Cây thông tin gồm nhiều cành. Mỗi cành là một thành viên gồm các chiếc lá chứa thông tin của thành viên đó.

+ GV phát cho mỗi nhóm HS một mô hình cây gồm thân cây và các cành (Hình 3 trong SHS) (mô hình cây có thể là dạng 2D trên giấy A3 hoặc dạng 3D); mỗi HS có 1 thẻ hoặc giấy ghi chú để ghi tên và 3 chiếc lá để ghi thông tin.

+ GV hướng dẫn HS tham gia trò chơi: HS viết tên mình và gắn vào 1 cành. Sau đó viết thông tin về sở thích, năng khiếu và địa chỉ nhà trên 3 chiếc lá khác nhau. Sau đó, HS dán chiếc lá thông tin vào cành có tên của mình.

- Sau khi tham gia trò chơi, GV phát cho mỗi nhóm HS Phiếu học tập 1 là một sơ đồ hình cây trên giấy A3 (tương tự Hình 4 trong SHS). HS thảo luận nhóm và điền thông tin còn thiếu trong sơ đồ hình cây biểu diễn thông tin của các thành viên trong nhóm.

- GV mời đại diện mỗi nhóm trình bày về thông tin của các thành viên trong nhóm bằng sơ đồ hình cây.

- GV chốt lại Kiến thức 3:

*+ Sơ đồ hình cây là một loại sơ đồ đơn giản, dễ sử dụng. Sơ đồ hình cây bắt đầu với một “gốc”, phân thành các nhánh. Mỗi nhánh lại phân thành các nhánh con,…*

+ *Có thể biểu diễn cách sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây.*

**Hoạt động 3: Luyện tập và vận dụng (Tìm giải pháp, chế tạo và chia sẻ)**

**a. Mục tiêu**

Sau hoạt động này, HS đạt được yêu cầu cần đạt (5) và (6) của bài học, đồng thời định hướng phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, phẩm chất trách nhiệm trong quá trình thiết kế và chế tạo sản phẩm.

**b. Tổ chức hoạt động**

***Hoạt động 3.1. Tìm hiểu về vật liệu và dụng cụ***

- Trước buổi học, GV cần nhắc HS chuẩn bị một số vật liệu/ dụng cụ cơ bản như kéo, thước, bút chì, hồ dán, bút màu và bộ ảnh/tranh của các thành viên.

- GV cho các nhóm tập hợp đồ dùng đã chuẩn bị, phát thêm đồ dùng như giấy bìa cứng A4 đủ màu, băng dính 2 mặt, dây ruy băng. Yêu cầu các nhóm kiểm tra đủ đồ dùng theo danh mục trong sách HS.

***Hoạt động 3.2. Sáng chế STEM***

* *Hoạt động lên ý tưởng*

- GV nêu rõ yêu cầu: Sản phẩm HS thực hiện là sản phẩm cá nhân, tuy nhiên các nhóm sẽ thảo luận để học hỏi và thống nhất cách làm sản phẩm.

- GV yêu cầu HS suy nghĩ và thảo luận nhóm để trả lời một số câu hỏi sau:

+ Em sắp xếp các thành viên trong gia đình trên sơ đồ cây như thế nào?

+ Cần thể hiện những thông tin gì của mồi thành viên trên sơ đồ cây?

+ Em bố trí các thông tin đó như thế nào?

+ Em trang trí sản phẩm như thế nào?

- GV lưu ý HS một số điểm sau:

+ Khi vẽ phác thảo HS có thể sử dụng compa để tạo khung ảnh hình tròn cho các thành viên và có thể bổ sung một số thông tin về mỗi thành viên như ngày sinh, sở thích.

+ HS có thể sáng tạo cách gấp giấy cho mỗi hộp thông tin để thể hiện được nhiều thông tin hơn (tham khảo sản phẩm mẫu ở mục 3.1)

+ Về cấu trúc trình bày các hộp thông tin: Hai hộp thông tin của các cặp vợ chồng trong gia đình cần ghép sát thành chung 1 hộp lớn, rồi từ giữa hộp thông tin lớn đó có đường nối đến các cấp bậc tiếp theo.

+ HS có thể dán ảnh hoặc vẽ chân dung các thành viên trong gia đình.

Ví dụ về cấu trúc trình bày như sau:

A diagram of a structure

Description automatically generated A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Ví dụ 1. Sơ đồ họ nội Ví dụ 2. Sơ đồ họ ngoại*

- GV yêu cầu HS đọc lại phần thử thách STEM và dựa vào kiến thức vừa tìm hiểu cũng như các vật liệu, dụng cụ được cung cấp để vẽ phác thảo Sơ đồ các thế hệ trong Phiếu học tập số 2. GV cần quan sát hoạt động của HS và nhắc nhở, gợi ý thêm.

* *Hoạt động lựa chọn vật liệu, dụng cụ và thiết kế chi tiết*

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm về cách làm sản phẩm và điền thông tin vào cột (1) đến cột (5) trong Phiếu học tập số 3.

- GV cần hướng dẫn HS sử dụng vật liệu đúng, tiết kiệm. Đối với một số dụng cụ sắc nhọn, yêu cầu HS cần đảm bảo an toàn.

* *Hoạt động chế tạo sản phẩm*

- GV tổ chức cho HS suy nghĩ về cách sử dụng dụng cụ để làm sản phẩm và điền thông tin vào cột (6) “Cách làm” trong Phiếu học tập số 3.

- GV thông báo thời gian cho việc thực hiện sản phẩm. Trong quá trình các nhóm làm, GV đi quan sát, nhắc nhở, gợi ý thêm. Nhắc HS các chú ý an toàn khi dùng kéo và cần căn cứ bản phác thảo và các yêu cầu đề ra để làm sản phẩm.

* *Hoạt động thử nghiệm và hoàn thiện sản phẩm*

- Sau khi làm sản phẩm, GV hướng dẫn HS sử dụng bảng đánh giá sản phẩm trong Phiếu học tập số 4 để đối chiếu mức độ đạt được của sản phẩm so với các tiêu chí đề ra.

- HS tự đối chiếu sản phẩm của mình đạt hoặc chưa đạt yêu cầu nào và tiến hành điều chỉnh, sửa chữa nếu có.

* *Hoạt động báo cáo và trình diễn*

- GV tổ chức cho HS làm việc cặp đôi: Sử dụng sơ đồ các thế hệ trong gia đình vừa hoàn thành để giới thiệu về các thành viên thuộc họ nội hoặc họ ngoại cũng như cách em xưng hô với các thành viên đó trong gia đình em.

- GV mời một số HS sử dụng sơ đồ và trình bày trước lớp.

* *Hoạt động cải tiến, sáng tạo*

- GV gợi ý mở rộng nhiệm vụ trong bài học, yêu cầu HS về nhà có thể sử dụng phần mềm trình chiếu trên máy vi tính để vẽ và trang trí sơ đồ cây gia đình.

***Hoạt động 3.3. STEM và cuộc sống***

- GV giới thiệu về gia phả và việc ghi chép gia phả, một nét văn hóa truyền thống của dân tộc. Nếu GV có quyển gia phả của gia đình có thể chia sẻ cho HS được quan sát trực tiếp hoặc chiếu các hình ảnh về các bản gia phả và sơ đồ gia tộc.

- GV có thể gợi ý cho HS về tìm hiểu gia phả của gia đình mình.

**IV. ĐIỀU CHỈNH BÀI DẠY (NẾU CÓ)**