|  |  |
| --- | --- |
| **KẾ HOẠCH BÀI DẠY LỚP 3** |  |
| **BÀI HỌC STEM**  **SỔ TAY “THỰC VẬT QUANH EM”** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Môn học: Tự nhiên và xã hội** | **Lớp 3** |
| **Tên BÀI HỌC STEM: Sổ tay Thực vật quanh em** | **Số tiết: 03** |
| **Thời gian thực hiện:** Khi dạy chủ đề: Thực vật và Động vật | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Sách KNTT** | **Sách CTST** | **Sách Cánh diều** | | Bài 13: Một số bộ phận của thực vật | Bài 15: Lá, thân, rễ của thực vật và Bài 16: Hoa và quả | Bài 12: Các bộ phận của thực vật và chức năng của chúng | | | |
| **Mô tả hoạt động trải nghiệm STEM:**  Nội dung chủ đề Thực vật của môn Tự nhiên và xã hội lớp 3 có một số yêu cầu cần đạt *chỉ được vị trí và nêu được tên một số bộ phận của thực vật, bao gồm rễ, thân, lá, hoa và quả; so sánh được hình dạng, kích thước, màu sắc của rễ, thân, lá, hoa, quả của các thực vật khác nhau; và phân loại được thực vật dựa trên một số tiêu chí như đặc điểm của thân, rễ, lá, …*  Trong hoạt động trải nghiệm STEM này, học sinh tham gia các hoạt động để khám phá kiến thức liên quan đến chủ đề Thực vật. 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 sổ tay “Thực vật quanh em” đáp ứng các tiêu chí cụ thể. Sau đó HS sử dụng sổ tay này để chia sẻ thông tin với mọi người về tên của các loại cây, phân loại và mô tả đặc điểm của các bộ phận chính của cây. | | |
| **Nội dung chủ đạo và tích hợp trong hoạt động trải nghiệm STEM:** | | |
|  | **Môn học** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **Môn học chủ đạo** | Tự nhiên và Xã hội | - Vẽ hoặc sử dụng sơ đồ sẵn có để chỉ vị trí và nói (hoặc viết) được tên một số bộ phận của thực vật.  - So sánh (hình dạng, kích thước, màu sắc) rễ, thân, lá, hoa, quả của các thực vật khác nhau; phân loại được thực vật dựa trên một số tiêu chí (ví dụ: đặc điểm của thân, rễ, lá, ...). |
| **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. |
| Công nghệ | - Lựa chọn được vật liệu làm đồ dùng học tập đúng yêu cầu.  - Sử dụng được các dụng cụ để làm đồ dùng học tập đúng cách, an toàn.  - Làm được một đồ dùng học tập đơn giản theo các bước cho trước, đảm bảo yêu cầu về kĩ thuật, thẩm mĩ. |
| Toán | - Giải quyết được một số vấn đề liên quan đến gấp, cắt, ghép, xếp, vẽ và tạo hình trang trí.  - Thực hành các hoạt động có liên quan đến ước lượng. |

**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 Thực vật lớp 3, cụ thể như sau:*

(1) **Chỉ được vị trí và nêu được tên** một số bộ phận của thực vật, bao gồm rễ, thân, lá, hoa và quả;

(2) **So sánh được** hình dạng, kích thước, màu sắc của rễ, thân, lá, hoa, quả của các thực vật khác nhau;

(3) **Phân loại được** thực vật dựa trên một số tiêu chí như đặc điểm của thân, rễ, lá,...;

(4) **Làm được** sổ tay “Thực vật quanh em”;

(5) **Sử dụng** sổ tay để giới thiệu về tên, vị trí, màu sắc, kích thước và hình dạng của một số bộ phận của thực vật.

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

(7) **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.

- Dụng cụ/vật liệu giáo viên cung cấp cho 1 nhóm học sinh:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Vật liệu,  Dụng cụ | Số lượng | Hình ảnh minh hoạ |
| 1 | Dây ruy băng | 1 đoạn khoảng 30 cm | 1 Mét Dây Ruy Băng Đỏ Viền Vàng Trang Trí Cây Thông Noel |
| 2 | Kìm bấm lỗ giấy | 1 cái | Kìm Bấm Lỗ Giấy, Bấm 1 Lỗ Đơn Làm Flashcard - S2_KWTRIO |
| 3 | Ghim bấm | 1 cái | Bấm Ghim Giấy Kẹp Giấy Giá Rẻ Chất Lượng Cho Văn Phòng |
| 4 | Băng dính (keo) trang trí | 1 cuộn | Băng dính washi tape nhiều họa tiết nhiều hình |
| 5 | Giấy ghi chú | 10 tờ | Tổng hợp Giấy Nhớ giá rẻ, bán chạy tháng 5/2023 - BeeCost |

**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 |

**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 “Thực vật” |
| Tiếp nhận thử thách STEM về làm Sổ tay Thực vật quê em |
| Hình thành kiến thức mới  (Nghiên cứu kiến thức nền) | Khám phá kiến thức về tên gọi các bộ phận chính của cây |
| Khám phá kiến thức về rễ và cây |
| Khám phá kiến thức về lá, hoa và quả |
| Thực hành mô tả đặc điểm của các loài thực vật |
| 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 Câu chuyện STEM về cây xấu hổ thân thuộc với nhiều vùng ở Việt Nam, khơi gợi hứng thú và tò mò về cách các nhà khoa học ghi chú lại các thông tin của các loài thực vật họ khám phá được.

Bên cạnh đó, HS cũng tiếp nhận thử thách STEM là thiết kế và làm Sổ tay Thực vật quanh em.

**b. Tổ chức hoạt động**

- GV chiếu một hình ảnh và giới thiệu thông tin về loài cây xấu hổ. Sau đó, GV đặt câu hỏi cho HS thảo luận: *Nếu em là một nhà khoa học nghiên cứu về thực vật, em sẽ làm gì để lưu lại các thông tin về những loài cây ấy?*

- Sau khi HS chia sẻ ý kiến, GV cung cấp về các cách nhà khoa học nghiên cứu về thực vật ghi chép lại thông tin thông qua hình ảnh hoặc video.

Từ đó GV đặt ra thử thách STEM và 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) và (3) của bài học.

**b. Tổ chức hoạt động**

***Hoạt động 2.1. Tìm hiểu các bộ phận chính của cây***

- GV yêu cầu HS tìm và gọi tên ít nhất năm bộ phận thường gặp của cây trong ô chữ.

- Sau đó, GV chiếu hoặc dán hình ảnh sơ đồ của cây trên bảng. GV mời một số HS lên chỉ vị trí trên sơ đồ và nêu tên của các bộ phận của cây.

***Hoạt động 2.2. Khám phá rễ và thân cây***

**a) Khám phá rễ cây**

- GV cho HS quan sát Hình 3 trong SHS hoặc mẫu thật của cây hành và cây rau cải. GV yêu cầu HS chọn thông tin mô tả trong SHS phù hợp với mỗi loại rễ.

- HS có thể trả lời thông tin gồm:

+ Rễ cọc: có một rễ chính mọc từ thân và có nhiều rễ nhỏ mọc từ rễ chính.

+ Rễ chùm: không có rễ chính và có nhiều rễ mọc từ thân.

- GV chốt lại kiến thức 1: *Rễ cây có hai loại chính là rễ cọc và rễ chùm.*

**b) Khám phá thân cây**

- GV giới thiệu với HS kiến thức 2 về cách phân loại thân cây: *Thực vật có loại thân đứng, thân leo, thân bò; có loại thân gỗ và có loại thân thảo.*

- GV tổ chức cho HS làm việc nhóm 2 thành viên, yêu cầu HS quan sát các hình ảnh, lựa chọn cách mọc của các loại cây: thân đứng, thân bò và thân leo. HS làm việc nhóm và phát biểu ý kiến.

+ Cây cam và cây cải: thân đứng

+ Cây bí đỏ: thân bò

+ Cây bầu: thân leo

- GV tiếp tục yêu cầu HS xác định cây nào là cây thân thảo (thân mềm) và cây nào là cây thân gỗ (thân cứng). HS suy nghĩ và trả lời.

+ Cây cam: thân gỗ

+ Cây bí đỏ, cây bầu và cây cải: thân thảo

***Hoạt động 2.3. Khám phá lá, hoa và quả***

**Trò chơi Đố bạn**

- GV tổ chức cho HS chơi trò Đố bạn nhằm luyện tập mô tả đặc điểm về hình dạng, màu sắc và kích thước của từng loại lá, hoa và quả. Thời gian tổ chức trò chơi là 5-10 phút. HS chơi theo cặp cùng bàn. GV yêu cầu HS sử dụng Hình 6, 7 và 8 trong SHS để mô tả lá, hoa và quả.

***- Luật chơi:***

+ Một em HS sẽ chọn một loại lá, hoa hoặc quả để mô tả đặc điểm về hình dạng, màu sắc, kích thước và đặt câu hỏi cho các bạn trong nhóm với cấu trúc: *Mình là lá/hoa/quả. Mình có hình…, có màu…, có các đặc điểm khác là…, đố bạn mình là loại lá/hoa/quả nào?*

+ Người đặt câu hỏi sẽ được chọn bạn trong nhóm trả lời, câu trả lời có cấu trúc: *Bạn là...Vậy bạn là…*

+ Lần lượt hai bạn trong nhóm sẽ thay phiên đặt câu hỏi và trả lời đến khi hết thời gian.

- GV có thể mời một HS bắt cặp cùng GV để minh họa về cách chơi Trò chơi Đố bạn trước khi triển khai trò chơi. GV chú ý nhấn mạnh về các từ vựng mà HS có thể sử dụng để mô tả đặc điểm về hình dạng, màu sắc, kích thước của các bộ phận.

- Kết thúc trò chơi, GV đặt câu hỏi: Các em rút ra được kết luận gì về đặc điểm của các loại lá, hoa và quả? HS suy nghĩ và trả lời.

- GV chốt lại Kiến thức 3:

*+ Lá cây thường có màu xanh lục, một số có màu đỏ, vàng,… với nhiều hình dạng, kích thước khác nhau.*

*+ Các loại hoa và quả cũng thường khác nhau về hình dạng, kích thước và màu sắc.*

***Hoạt động 2.4. Thực hành***

- GV giao cho HS về nhà thực hiện bài tập: Tìm, quan sát **ít nhất** năm loài thực vật xung quanh em và hoàn thành bảng thông tin mô tả đặc điểm một số bộ phận chính của loài thực vật đó (Phiếu học tập 1).

- HS thu thập thông tin, phân loại thực vật dựa trên một số tiêu chí của cây như đặc điểm thân, rễ, lá, hoa và quả.

- Kết quả của bài tập thực hành này được sử dụng để làm sổ tay ở phần Sáng chế STEM.

**c. Lưu ý**

- GV có thể chuẩn bị các mẫu cây thật với đa dạng hình dáng, kích thước, màu sắc để HS quan sát trong mỗi hoạt động khám phá.

**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 (4) và (5) 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 làm 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, băng keo 2 mặt, bút màu.

- GV cho các nhóm tập hợp đồ dùng đã chuẩn bị, phát thêm đồ dùng không thông dụng như giấy bìa cứng A5, kìm bấm lỗ giấy, ghim bấm, dây ruy băng, băng keo trang trí, giấy ghi chú, … Yêu cầu các nhóm kiểm tra đủ đồ dùng theo danh mục trong sách HS.

- GV yêu cầu HS quan sát hình…. trong sách HS, gọi tên các vật liệu, dụng cụ đã chuẩn bị và mới được GV phát. Đồng thời đặt câu hỏi “Có vật liệu, dụng cụ nào em chưa biết, chưa biết cách sử dụng không?”. Riêng kìm bấm lỗ giấy và ghim bấm GV cần quan sát và hỗ trợ HS sử dụng.

***Hoạt động 3.2. Sáng chế STEM***

* *Hoạt động lên ý tưởng*

- GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi:

+ Em cần thể hiện những thông tin gì trong mỗi trang của sổ tay?

+ Hình vẽ và những thông tin về các bộ phận của các loài thực vật được bố trí trong trang sổ như thế nào?

+ Làm thế nào để hình vẽ các bộ phận của loài thực vật phù hợp với thực tế?

- GV yêu cầu các nhóm đọc lại phần thử thách STEM và dựa vào kiến thức vừa được học và thảo luận, cũng như các vật liệu, dụng cụ được cung cấp để vẽ phác thảo một trang sổ tay trong Phiếu học tập 2.

- GV cần lưu ý HS bố trí vị trí của hình ảnh, các chú thích và mô tả đặc điểm của các bộ phận của cây. Các nhóm HS tự phác thảo bản vẽ trong thời gian khoảng 3 phút. GV quan sát và hỗ trợ HS nếu cần. Với những HS chưa hiểu được cách làm thì GV gợi ý hoặc cho ví dụ.

- Sau khi HS hoàn thành phác thảo, GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm để suy nghĩ và trả lời một số câu hỏi trong sách HS:

*1. Sổ tay nhóm em thiết kế có những bộ phận nào?*

*2. Có thể sử dụng những dụng cụ được cung cấp như thế nào để làm những bộ phận đó?*

*3. Làm thế nào để nhóm em có thể gắn các trang rời của quyển sổ lại với nhau?*

- GV mời một số HS chia sẻ ý kiến. Trên cơ sở đó, GV gợi ý, hướng dẫn HS chuẩn bị cho phần làm sản phẩm.

Lưu ý: HS có thể gắn các trang vẽ lại thành một quyển sổ tay có thể bằng một trong các cách sau: bấm lỗ và xỏ dây ruy băng, cố định xấp giấy vẽ bằng ghim bấm và dán gáy xấp giấy bằng băng keo trang trí hoặc băng keo thường (giống như đóng gáy sách);…

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

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 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 thảo luận nhóm về cách sử dụng vật liệu, dụng cụ để làm sản phẩm và điền thông tin “Cách làm” vào cột (6) trong Phiếu học tập 3. Đối với cột “Cách làm”, HS chỉ cần mô tả ngắn gọn bằng các từ khóa, ví dụ: dùng kéo cắt tạo hình; dùng vật liệu hỗ trợ dán, dính…

- GV thông báo thời gian cho việc thực hiện sản phẩm. HS thực hiện sản phẩm dưới hình thức nhóm. Trong quá trình HS làm, GV quan sát, nhắc nhở, gợi ý thêm. Nhắc HS các chú ý an toàn khi dùng kéo, ghim bấm và cần căn cứ bản phác thảo và các yêu cầu đề ra để làm sản phẩm. GV có thể hỗ trợ HS dùng kìm bấm lỗ giấy và ghim bấm nếu cần.

* *Hoạt động thử nghiệm, điều chỉnh 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 4 để đối chiếu mức độ đạt được của sản phẩm nhóm so với các tiêu chí đề ra.

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

* *Hoạt động báo cáo, trình diễn*

- GV tổ chức cho HS giới thiệu về sản phẩm của nhóm mình với nhóm HS khác, yêu cầu phần giới thiệu gồm các thông tin như: tên của loài cây, phân loại và mô tả đặc điểm của các bộ phận chính của cây.

- GV mời đại diện một số nhóm HS lên trình bày trước lớp. GV có thể đặt thêm một số câu hỏi để khai thác thêm thông tin nếu HS chưa báo cáo được hết.

- Sau phần báo cáo của HS, GV tổ chức cho HS thực hiện phiếu đánh giá sản phẩm cá nhân.

* *Hoạt động cải tiến, sáng tạo*

- GV gợi ý mở rộng nhiệm vụ trong bài học, gợi ý cho HS vẽ chi tiết từng bộ phận của cây và ghi chú thêm về kích thước của mỗi bộ phận đó.

- GV lưu ý HS bảo quản sản phẩm để trưng bày trong triển lãm sản phẩm STEM cuối học kì của lớp, trường.

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

GV giới thiệu về cách các nhà khoa học lưu trữ thông tin về các loài thực vật thông qua việc ép khô mẫu vật hoặc chụp ảnh và tập hợp thành các bộ sưu tập.

**IV. ĐIỀU CHỈNH BÀI DẠY (NẾU CÓ)**