|  |
| --- |
|  |

**Tiết 8: STEM**

**KẾ HOẠCH TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY TRỒNG TRONG GIA ĐÌNH**

**(Thời lượng: 02 tiết)**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC.**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng về kĩ thuật trồng và chăm sóc cây trồng để lập kế hoạch và tính toán chi phí cho việc trồng và chăm sóc cây trồng một loại cây phù hợp với điều kiện trồng trọt tại gia đình.

- Rèn luyện tính tự lực và năng lực hợp tác trong việc tổ chức và thực hiện dự án.

**2. Năng lực:**

**\* Năng lực chung**:

- *Năng lực tự chủ và tự học:* Biết lập và thực hiện kế hoạch học tập, nhận thức được sở thích và khả năng của bản thân, chủ động tích cực thực hiện công việc thuộc nhiệm vụ bản thân để góp phần hoàn thành dự án, vận dụng một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng về trồng và chăm sóc cây trồng để thực hiện dự án.

- *Năng lực giao tiếp và hợp tác*: Biết trình bày thông tin, ý tưởng và thảo luận những vấn đề của dự án, thực hiện có trách nhiệm các phần việc của cá nhân, phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phân tích được tình huống đã cho để lập được kế hoạch hoạt động bao gồm: mục tiêu, nội dung, hình thức hoạt động, đánh giá được kế hoạch và thực hiện kế hoạch.

**\* Năng lực công nghệ**:

- *Nhận thức công nghệ*: Nhận thức các yêu cầu, công việc thực hiện trồng và chăm sóc cây trồng.

- Sử dụng công nghệ: Sử dụng quy trình trồng trọt để lập kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình.

- Đánh giá công nghệ: Nhận xét, đánh giá kĩ thuật trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình một cách hợp lí, hiệu quả, tiết kiệm và an toàn.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ, trách nhiệm: Thích tìm tòi tài liệu để mở rộng hiểu biết về cây trồng. Có ý thức về nhiệm vụ học tập, ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng về trồng và chăm sóc cây trồng để thực hiện dự án.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu, máy tính, điện thoại thông minh có kết nối internet.

- Phân chia nhóm học sinh trong lớp.

- Biểu mẫu bảng kế hoạch, bảng tính chi phí cho việc trồng và chăm sóc cây trồng

- Dự kiến lựa chọn cây trồng để tìm hiểu: Cây rau su su và cây rau su hào.

- Dự kiến nguồn tài liệu tham khảo trên mạng Internet trang web

Rau su su: https://www.vietq.vn>ky-thuat-trong-cay-su-su-cho-nhieu-ngon-sai-qua

https://www.khoahoc.tv>ky-thuat-trong-cay-su-su-cho-nhieu-ngon-sai-qua

Rau su hào: <https://www.thaprausach.com>

<https://www.lamtho.vn>

Tài liệu về kĩ thuật trồng và chăm sóc cây trồng, phân bón cây trồng (thư viện của trường, thư viện của thị xã phòng khuyến nông của các xã, phường, thị xã; trường trung tâm giáo dục thường xuyên, ) để hướng dẫn HS tìm hiểu.

- Dự kiến bảng chuẩn sản phẩm.

- Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm dự án.

**2. Học sinh:**

- Thiết bị hỗ trợ truy cập trang web tìm kiếm thông tin về rau su su và rau su hào hoặc - Tài liệu hướng dẫn về kĩ thuật trồng và chăm sóc loại cây trồng đã lựa chọn.

Rau su su: https://www.vietq.vn>ky-thuat-trong-cay-su-su-cho-nhieu-ngon-sai-qua

https://www.khoahoc.tv>ky-thuat-trong-cay-su-su-cho-nhieu-ngon-sai-qua

Rau su hào: <https://www.thaprausach.com>

<https://www.lamtho.vn>

- Giấy, bút. (bút dạ, giấy A0, A4) hoặc máy tính

**\* Áp dụng mô hình Lớp học đảo ngược:**

1. Giới thiệu dự án - HS tiếp nhận nhiệm vụ từ tiết học trước: GV hướng dẫn HS từ tiết học trước : phân chia nhóm thực hiện.

- Các nhóm bốc thăm lựa chọn tìm hiểu về 1 trong 2 loại cây trồng:

2 nhóm: cây trồng là cây hào

2 nhóm: cây trồng là cây su su

GV giới thiệu nguồn tài liệu tham khảo trên mạng Internet, tài liệu SGK về kĩ thuật trồng và chăm sóc cây trồng, phân bón cây trồng (thư viện của trường, thư viện của thị xã, phòng khuyến nông của các xã, phường, thị xã; trường trung tâm giáo dục thường xuyên )

Rau su su: https://www.vietq.vn>ky-thuat-trong-cay-su-su-cho-nhieu-ngon-sai-qua

https://www.khoahoc.tv>ky-thuat-trong-cay-su-su-cho-nhieu-ngon-sai-qua

Rau su hào: <https://www.thaprausach.com>

https://camnangcaytrong.com>cay

Nhóm HS thực hiện trước ở nhà 2 nội dung sau (A0 hoặc trình chiếu sản phẩm mẫu báo cáo)

**2. Xây dựng kế hoạch dự án**

**Hồ sơ của nhóm**

Tên nhóm: ……………………………Lớp : ……………..

Danh sách và vị trí thành viên của nhóm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thành viên** | **Công việc phải thực hiện** | **Mốc thời gian hoàn thành** |
| Nhóm trưởng  ……… | Quản lí các thành viên trong nhóm, hướng dẫn, góp ý, đôn đốc các thành viên trong nhóm hoàn thành nhiệm vụ ….. | ………………………….  …………………………. |
| Thư kí: ….. | Tổng hợp ý kiến các thành viên hoàn thiện báo cáo …… | …………………………  ……………………….. |
| Các thành viên:  1…………..  2…………..  3…………..  4………….. | ………………………………………………………………………………  ………………………… | ………………..............  ………………………..  ………………………..  ……………………….. |

**3. Thực hiện dự án**

Mẫu sản phẩm của dự án

Mẫu 1: Báo cáo kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Giới thiệu**   * Giống cây: ………………………………………………………………. * Phương thức trồng: ……………………………………………………… * Diện tích, số lượng cây trồng: ………………………………………….. * Điều kiện sinh trưởng, phát triển của cây: ……………………………..   **2. Kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Công việc cần làm | Thời gian thực hiện | Vật liệu, dụng cụ cần thiết | | 1 | ………… | ……….. | …………. | | 2 | ………… | …………… | ………. | | 3 | ……….. | ………….. | ……………. | | 4 | ……………. | ……………. | …………. | |

**Mẫu 2: Báo cáo bảng tính chi phí cho việc trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Các loại chi phí | Đơn vị tính | Đơn giá (đồng) | Số lượng | Thành tiền (đồng) |
| 1 | Vật liệu, dụng cụ để trồng và chăm sóc cây (trồng: bình tưới nước,...) | ……… | ………. | …… | …… |
| 2 | Cây giống | ……… | ………. | …… | …… |
| 3 | Phân bón | ……… | ………. | …… | …… |
| 4 | Thuốc bảo vệ thực vật | ……… | ………. | …… | …… |
| 5 | Chi phí gieo trồng, chăm sóc cây | ……… | ………. | …… | …… |
| 6 | Chi phí khác | ……… | ………. | …… | …… |
|  | Tổng |  |  |  |  |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (10p)**

**- Mục tiêu:** Kích thích nhu cầu tìm hiểu về dự án kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình.

**- Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV tổ chức trò chơi plicker: với gói 3 câu hỏi:  - HS: Cá nhân tham gia trò chơi  - GV kiểm soát kết quả câu trả lời của HS, nhận xét chung về kết quả đạt được trong trò chơi của HS.  - Từ câu 3 GV yêu cầu học sinh nêu lí do trong lựa chọn, rồi GV dẫn dắt và giới thiệu dự án, nêu mục tiêu dự án. | **\* Trò chơi Plicker**  **Câu 1. Quy trình trồng trọt được thực hiện theo các bước là?**  A.Chuẩn bị giống cây trồng – Chuẩn bị đất trồng – Gieo trồng – Chăm sóc cây trồng.  B. Chuẩn bị đất trồng – Chuẩn bị giống cây trồng – Gieo trồng – Chăm sóc cây trồng.  C. Gieo trồng – chuẩn bị đất trồng – Chuẩn bị giống cây – Chăm sóc.  D. Chăm sóc – Gieo, trồng – Chuẩn bị đất trồng – Chuẩn bị giống cây.  Đáp án: B  **Câu 2. “ Bón phân, tưới nước, vun gốc, tỉa cành …” được thực hiện trong công việc nào của trồng trọt?**  A. Chuẩn bị đất trồng  B. Chuẩn bị giống cây trồng  C. Gieo trồng  D. Chăm sóc  Đáp án: D  **Câu 3. Để có rau sạch dùng trong gia đình sử dụng hàng ngày thì ta làm thế nào?**  A.Trồng rau  B. Mua rau  1. Giới thiệu dự án |
| - GV yêu cầu các nhóm báo cáo về chuẩn bị của các thành viên và sản phẩm dự án.  2. Xây dựng kế hoạch.  3. Thực hiện dự án | 2. Xây dựng kế hoạch  3. Thực hiện dự án |

**2. Hoạt động 2: Xác định vấn đề**

a Mục tiêu: Xác định vấn đề vì sao cần lập kế hoạch trồng và chăm sóc rau…

b Tổ chức thực hiện:

\* Chuyển giao nhiệm vụ: GV chiếu hình ảnh bữa ăn có rau

Nội dung:

? Rau xanh có vai trò như thế nào trong bữa ăn hàng ngày?

Rau mua ngoài chợ có đảm bảo an toàn không?

Vậy làm thế nào để có rau an toàn?

\* Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi:

Sản phẩm…….

\* Báo cáo thảo luận:

- GV mời đại diện 2 hoặc 3 nhóm trả lời câu hỏi, huy động tinh thần xung phong của HS

- GV tổ chức cho HS thảo luận để thống nhất yêu cầu vấn đề

\* Kết luận nhận định:

GV chốt yêu cầu và giao nhiệm vụ cho các nhóm

**3. Hoạt động 3: Nghiên cứu kiến thức nền và đề xuất kế hoạch**

a Mục tiêu: Đề xuất được kế hoạch trồng và chăm sóc rau…

b Tổ chức thực hiện:

\* Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoàn thiện mẫu 1, 2t rong sách

Nội dung:

-Nhiệm vụ 1 : hoàn thiện mẫu 1

-Nhiệm vụ 2 : hoàn thiện mẫu 2

\* Thực hiện nhiệm vụ: HS hoạt động nhóm hoàn thiện YC của GV

Sản phẩm…….

\* Báo cáo thảo luận:

- GV mời đại diện 2 hoặc 3 nhóm trả lời câu hỏi, huy động tinh thần xung phong của HS

- GV tổ chức cho HS thảo luận để thống nhất yêu cầu vấn đề

\* Kết luận nhận định:

GV nhận xét đánh giá đề xuất của các nhóm

**4. Hoạt động 4: Báo cáo trình bầy ý tưởng**

a Mục tiêu: Chia xẻ các đề xuất lập kế hoạch trồng và chăm sóc rau. Đưa ra được những lập luận để đánh giá SP của nhóm mình, nhóm bạn về tính thực tế, kinh tế, quy trình…

b Tổ chức thực hiện:

\* Chuyển giao nhiệm vụ: GV Đưa ra tiêu chí đánh giá

Nội dung: GV giao nhiệm vụ: đại diện từng nhóm lên trình bầy

-Nhiệm vụ 1 : đại diện từng nhóm lên trình bầy

-Nhiệm vụ 2 : các nhóm tự đánh giá và đánh giá chéo (tiêu chí đính kèm)

\* Thực hiện nhiệm vụ: Đại diện nhóm trình bày và trả lời câu hỏi khi cần

Sản phẩm…….

\* Báo cáo thảo luận:

- GV mời đại diện 2 hoặc 3 nhóm

- GV tổ chức cho HS hỏi đáp

\* Kết luận nhận định:

GV nhận xét đánh giá đề xuất của các nhóm

**TIÊU CHÍ, THANG ĐIỂM**

**(Thang điểm chấm 100 điểm – quy đổi thang điểm 10)**

**Nhóm: …………………. chấm điểm sản phẩm nhóm: ……………………**

**A.Đánh giá sản phẩm bài báo cáo.**

**Mẫu 1: Báo cáo kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.Giới thiệu**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nội dung sản phẩm** | **Thang điểm** | **Chấm điểm** | | 1**) Giống cây: ……………………..**  - Nêu được tên cây trồng:  - Để trống không ghi | 10 điểm  0 điểm | ……… | | **2) Phương thức trồng trọt: ………………..**  + Nêu được tên phù hợp  + Để trống hoặc nêu sai không phù hợp | 5 điểm  0 điểm | ………. | | **3) Diện tích, số lượng cây trồng: …………**  + Nêu được diện tích, số lượng cây phù hợp  + Ghi thiếu diện tích hoặc số lượng cây. Hoặc đưa dện tích cây trồng chưa phù hợp  + Số liệu để trống, không ghi | 10 điểm  5 điểm  0 điểm | ………. | | **4) Điều kiện sinh trưởng, phát triển của cây (đất, nhiệt độ, độ ẩm …) ……………**  + Nêu được 1 số điều kiện sinh trưởng, phát triển của cây.  + Để trống | 5 điểm  0 điểm | ………. | | **Tổng điểm** | **30 điểm** | **……….** |   **2. Lập kế hoạch trồng, chăm sóc cây trồng.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | - Có liệt kê đủ các công việc cần làm của 1,2,3,4  - Thiếu 1 công việc không điền hoặc điền sai | 20 điểm  - 5 điểm | ………. | | **-**Xác định được thời gian phù hợp của từng công việc 1,2,3,4  - Cứ để trống cột thời gian của 1 công việc hoặc thời gian thực hiện không phù hợp | 20điểm  -5 điểm | ………. | | **Tổng điểm** | **40 điểm** | **……….** | |

**Mẫu 2: Báo cáo bảng tính chi phí cho việc trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung sản phẩm** | **Thang điểm** | **Chấm điểm** |
| 1 | **Vật liệu, dụng cụ để trồng, chăm sóc cây: cuốc, pay, bình tưới …**  Nêu được giá tiền phù hợp hoặc để trống, giá tiền 0 đồng nhưng có lí giải phù hợp. | 5 điểm | ……. |
| **2** | **2) Cây giống**  + Tính được giá tiền phù hợp  Hoặc  + Tính được giá tiền nhưng quá cao nhiều tiền hoặc quá ít tiền  - Để trống hết, không ghi | 5 điểm  2 điểm  0 điểm | ………. |
| **3** | **3) Phân bón**  - Có giá tiền phù hợp hoặc giá tiền 0 đồng nhưng có lí giải phù hợp.  - Giá tiền không phù hợp (quá nhiều). Hoặc để giá 0 đồng nhưng không giải thích được | 5 điểm  0 điểm | ………. |
| **4** | **4) Thuốc bảo vệ thực vật.**  - Có giá tiền phù hợp hoặc giá tiền 0 đồng nhưng có lí giải phù hợp.  - Giá tiền quá nhiều. Hoặc để giá 0 đồng nhưng không giải thích được. | 5 điểm  0 điểm | ………. |
| 5 | **5) Chi phí gieo trồng, chăm sóc cây**  - Có chi phí phù hợp, Hoặc Để trống và nhóm giải thích thuyết phục phù hợp | 5 điểm | ……….. |
| 6 | **Chi phí khác**  -Đưa ra thành tiền phù hợp hoặc để trống nhưng giải thích có thuyết phục | 5 điểm | ……… |
| **Tổng điểm** | | **30 điểm** | **……..** |

**Dự án khả thi, đưa vào thực hiện: 60 điểm**

**Dự án chưa khả thi, điều chỉnh lại: dưới 60 điểm**

**B. Nhóm đánh giá thành viên: Nhóm tự bình bầu thành viên xuất sắc của nhóm trong giờ học.**

**DỰ KIẾN SẢN PHẨM CẤU TRÚC BÀI BÁO CÁO CÂY RAU SU HÀO**

**Mẫu 1: Báo cáo kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng su hào trong gia đình.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Giới thiệu**   * Giống cây: Cây rau su hào * Phương thức trồng: Độc canh, gieo trồng vụ Đông Xuân * Diện tích, số lượng cây trồng: Dự kiến diện tích trồng: 20 mv   Số lượng cây: 40 cây (su hào dọc tăm Sa Pa)   * Điều kiện sinh trưởng, phát triển của cây:   + Chịu ở nhiệt độ mát mẻ, chịu rét, chịu nhiệt độ không cao, nhiệt độ từ 15-20 độ  + Giai đoạn phình củ mẫn cảm với ánh sáng  + Cây ưa ẩm, không chịu hạn, không chịu úng  + Thích nghi với nhiều loại đất trồng  **2. Kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Công việc cần làm | Thời gian thực hiện | Vật liệu, dụng cụ cần thiết | Ghi chú | | 1 | Chuẩn bị đất trồng  (cuốc, xới, lên luống, bón phân lót(lân, kali)) | Cuối tháng 10 | Cuốc, xẻng |  | | 2 | Chuẩn bị cây giống | Gieo hạt từ đầu tháng 9 | Rổ |  | | 3 | Trồng bằng cây con | trồng cây con vào đầu tháng 11 | Pay hoặc dao cấy |  | | 4 | Chăm sóc  Tưới nước  Bón phân thúc đạm, lân, kali kết hợp  Xới đất | Sau trồng (5-6 ngày)Tưới thường xuyên 2lần/ngày, sau đó tưới đủ độ ẩm  Khi cây bén rễ  Trong thời gian sinh trưởng, trước 1 tuần thu hoạch dừng bón thúc.  2 lần: khi cây trồng được 15-20 ngày tuổi, lần hai sau lần đầu 15 ngày. | Bình tưới, cuốc, dao cấy … |  | |

**Mẫu 2: Báo cáo bảng tính chi phí cho việc trồng và chăm sóc cây rau su hào trong gia đình.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Các loại chi phí** | **Đơn vị tính** | **Đơn giá (đồng)** | **Số lượng** | **Thành tiền (đồng)** | **Ghi chú** | Ghi chú |
| 1 | Vật liệu, dụng cụ để trồng và chăm sóc cây (trồng:  - Cuốc:  - Bình tưới nước  - Dao cấy | Chiếc  Chiếc  Chiếc | 70.000  30.000  3.000 | 1  1  1 | 70.000  30.000  3.000 |  |  |
| 2 | Cây con giống | cây | 6.000 | 40 | 24.000 |  |  |
| 3 | Phân bón  Đạm  Lân  Kali | kg  kg  kg | 25.000  13. 000  18.000 | 0,5  0,3  0,2 | 12.500  3.900  3.600 |  |  |
| 4 | Thuốc bảo vệ thực vật  (gừng, tỏi, ớt) | kg | 20 | 1,5 | 30.000 |  |  |
| 5 | Chi phí gieo trồng, chăm sóc cây | ……. | ………. | ……. | …… |  |  |
| 6 | Chi phí khác: | ………. | ……… | …….. | …… |  |  |
|  | Tổng |  |  |  | 177.000 |  |  |