**BÀI 5 – TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CẢI XANH**

Môn học: Công nghệ - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

– Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh;

– Vận dụng kiến thức, kĩ năng trồng cây cải xanh vào hoạt động trồng trọt tại gia đình;

– Có ý thức đảm bảo an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong trồng trọt.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

– Tự chủ và tự học: chủ động, tích cực thực hiện những công việc học tập của bản

thân; tự tìm hiểu thêm để vận dụng linh hoạt những kiến thức, kĩ năng đã học vào trồng trọt một cách hiệu quả;

– Giao tiếp và hợp tác: biết sử dụng ngôn ngữ và hình ảnh để thảo luận, trao đổi và trình bày những vấn đề trong quá trình trồng cây cải xanh;

– Giải quyết vấn đề và sáng tạo: phân tích tình huống được đặt ra từ đó đề xuất được giải pháp trồng cây cải xanh hiệu quả.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

– Nhận thức công nghệ: nhận biết được mục đích, quy trình, yêu cầu kĩ thuật trong

trồng cây cải xanh;

– Giao tiếp công nghệ: sử dụng một số thuật ngữ dùng trong quy trình trồng và chăm

sóc cải xanh; biết rút ra kinh nghiệm và có khả năng trao đổi kinh nghiệm khi tham gia

học tập quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh;

– Sử dụng công nghệ: thực hiện được quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh;

– Đánh giá công nghệ: nhận xét, đánh giá được thao tác kĩ thuật trong quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh.

**3. Phẩm chất:**

– Nhân ái: luôn tìm hiểu để vận dụng hợp lí quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh, tạo ra một sản phẩm cây trồng an toàn cho bản thân và gia đình;

– Chăm chỉ: có ý thức về nhiệm vụ học tập; ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng trồng cây cải xanh vào trồng trọt trong gia đình;

– Trách nhiệm: quan tâm đến việc trồng một loại cây tạo sản phẩm an toàn cho gia đình;

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

– Tìm hiểu mục tiêu và nội dung bài;

– Chuẩn bị tài liệu giảng dạy: SHS và SBT là tài liệu tham khảo chính;

– Chuẩn bị đồ dùng, phương tiện dạy học:

+ Video clip quy trình trồng cây cải xanh;

+ Video clip hoặc hình ảnh cây cải xanh được trồng an toàn hoặc trồng theo phương pháp hữu cơ;

+ Tranh ảnh về cách thực hiện từng bước trong quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh;

+ Tranh ảnh về cây cải xanh đạt yêu cầu (cây xanh tốt, lá nguyên vẹn) và cây cải xanh không đạt yêu cầu (bị sâu, lá úa vàng,...).

– Chuẩn bị cho tiết thực hành:

+ Dụng cụ cần thiết: hạt giống cây cải xanh, thùng xốp có đục lỗ thoát nước bên dưới, đất và phân bón, dụng cụ tưới nước, xẻng nhỏ;

+ Chuẩn bị phòng hoặc địa điểm thực hành;

+ Phân chia nhóm HS thực hành.

Lưu ý: GV có thể hướng dẫn HS cách tính số lượng hạt phù hợp với kích thước của thùng xốp (hoặc chậu) và cách thức ngâm, ủ hạt trước buổi thực hành (tiết 2).

1. **Học sinh:**

– Đọc trước bài học trong SHS;

– Tìm hiểu về quy trình trồng trọt;

– Mỗi nhóm HS phân công chuẩn bị cho tiết thực hành:

+ Hạt giống cây cải xanh đã được ngâm ủ đúng cách, đủ số lượng theo kích thước của chậu/ thùng;

+ Giá thể (đất) trồng cải xanh như đất trộn với phân hữu cơ, xơ dừa hoặc tro,... (tỉ lệ phân bón khoảng 0,8 – 1,2 kg/m2 đất trồng);

+ Thùng xốp hoặc chậu có lỗ thoát nước;

+ Dụng cụ tưới nước, xẻng nhỏ.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:**

**a) Mục tiêu:** Khơi gợi nhu cầu tìm hiểu về trình tự các công việc trồng và chăm sóc cây cải xanh.

**b) Nội dung:** Tình huống và câu hỏi ở phần Mở đầu SHS.

**c) Sản phẩm:** Nhu cầu tìm hiểu quy trình trồng cây cải xanh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu hình ảnh cây cải xanh yêu cầu HS kể về các công việc để trông và chăm sóc cây cải xanh mà em đã biết  HS nêu lại quy trình trồng trọt?  Cây cải xanh được trồng như thế nào?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*  *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học* Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | *C:\Users\BeachNail\Pictures\cải 1.jfif* |

**2. Hoạt động 2: Hướng dẫn trồng cây cải xanh**

**a) Mục tiêu:** giúp HS nhận biết các công việc chuẩn bị trước khi trồng cây cải xanh. nhận biết yêu cầu kĩ thuật của việc trồng cây cải xanh, trình bày được các bước trồng cây cải xanh..

**b) Nội dung:** chuẩn bị cho phần thực hành trồng cây cải xanh, yêu cầu cây cải xanh khi thu hoạch, các công việc trong quy trình trồng cải xanh.

**c) Sản phẩm:** những dụng cụ, vật liệu, cách tính toán cần có khi trồng cải xanh, yêu cầu kĩ thuật và quy trình trồng cải xanh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Chuẩn bị** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  + GV yêu cầu HS kể các công việc chuẩn bị trồng cây.  + GV cho HS xem video clip hoặc hình ảnh về quá trình trồng cây cải xanh trong thùng xốp (hoặc chậu) và yêu cầu các nhóm HS nêu những công việc cần chuẩn bị để  trồng cây cải xanh.  + GV hướng dẫn HS về việc sử dụng phân, thuốc (khuyến khích sử dụng phân, thuốc  có nguồn gốc sinh học) và quy định nơi bỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật.  + GV giới thiệu thêm thông tin trong SHS về trồng trọt theo phương pháp hữu cơ.  + GV yêu cầu HS nhắc lại những thông tin vừa tìm được để đúc kết thành kiến thức  của bài học.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  + GV yêu cầu HS kiểm tra các dụng cụ, vật liệu đã chuẩn bị.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức | **I. Hướng dẫn trồng cây cải xanh**  **1. Chuẩn bị**  Chuẩn bị trồng cây cải xanh gồm các công việc:  - chuẩn bị đất trồng,  - chuẩn bị hạt giống cải xanh,  - chuẩn bị phân bón và dụng cụ trồng cây. |
| **Hoạt động 2.2: *Yêu cầu kỹ thuật*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và thực hiện theo hoạt động 2 và trả lời câu hỏi  Cây cải xanh sau khi trồng có biểu hiện như thế nào là đạt yêu cầu?  Vì sao bao bì thuốc bảo vệ thực vật cần bỏ đúng nơi quy định?  + GV cho HS xem hình ảnh về cây cải xanh phát triển tốt và cây cải xanh bị sâu ăn lá, lá vàng úa 🡪 yêu cầu HS mô tả những đặc điểm để nhận biết cây cải xanh phát triển tốt.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án làm thí nghiệm và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả trong phiếu học tập bước 2.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  GV gợi ý để HS nêu được tiêu chí đánh giá sản phẩm (cây cải xanh lúc thu hoạch) đạt yêu cầu kĩ thuật.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  GV yêu cầu HS nhắc lại những thông tin vừa tìm được để đúc kết thành kiến thức  của bài học. | **2. *Yêu cầu kỹ thuật***  Cải xanh có thể thu hoạch được sau 30 – 40 ngày (hoặc cao trên 15 cm); không bị sâu, bệnh; lá cải còn nguyên vẹn, đều màu và có màu xanh đậm. |
| **Hoạt động 2.3: Quy trình trông cây cải xanh** |  |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và thực hiện theo hoạt động 2 và trả lời câu hỏi  + GV dẫn dắt HS, liên hệ với quy trình trồng trọt để nêu được quy trình trồng cây  cải xanh.  + GV gợi ý để HS nêu được yêu cầu kĩ thuật của mỗi bước trong quy trình trồng  cải xanh.  + GV yêu cầu HS quan sát Hình 5.1 và trả lời câu hỏi trong SHS: Trường hợp nào đảm bảo an toàn lao động trong khâu chuẩn bị đất trồng. Vì sao? Từ đó GV lưu ý cho HS về an toàn lao động trong việc sử dụng các dụng cụ thực hành làm đất.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án làm thí nghiệm và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả trong phiếu học tập bước 2.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  GV Gợi ý: Hình 5.1b không đảm bảo an toàn lao động (không bao tay khi làm đất).  + GV yêu cầu HS quan sát Hình 5.2 trong SHS và cho biết trường hợp nào đảm bảo  an toàn lao động trong chăm sóc cây trồng. Vì sao? Từ đó GV lưu ý cho HS về an toàn  lao động trong việc sử dụng các dụng cụ, vật liệu, nguyên liệu,... khi thực hành chăm sóc cây trồng.  GV Gợi ý: Hình 5.2a không đảm bảo an toàn lao động, khi phun thuốc không mang đầy đủ đồ bảo hộ: khẩu trang, nón (mũ), kính, bao tay.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  GV yêu cầu HS nhắc lại những thông tin vừa tìm được để đúc kết thành kiến thức  của bài học. | **3.Quy trình trông cây cải xanh**  Quy trình trồng cải xanh gồm năm giai đoạn:  chuẩn bị đất trồng → chuẩn bị hạt giống cải xanh → gieo trồng → chăm sóc cây cải xanh → thu hoạch. |

**3.Hoạt động 3: Thực hành trồng cải xanh**

**a) Mục tiêu:** Tổ chức cho HS trồng cây cải xanh.

**b) Nội dung:** các bước trồng cải xanh trong chậu (thùng xốp).

**c)Sản phẩm:** cải xanh đã được gieo trồng đúng kĩ thuật.

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu HS thực hiện theo nhóm 4-6 em:  + GV giới thiệu về những đặc điểm của cây cải xanh.  + GV yêu cầu HS nhắc lại quy trình trồng cải xanh.  + GV nêu mục tiêu của buổi thực hành, yêu cầu mỗi nhóm HS thực hiện trồng cây  cải xanh đúng quy trình và đạt yêu cầu kĩ thuật.  + GV nêu yêu cầu của buổi thực hành về trật tự, thời gian,...  + GV nêu tiêu chuẩn đánh giá quá trình thực hành và tiêu chí đánh giá sản phẩm.  + GV thao tác mẫu và hướng dẫn HS thực hiện từng giai đoạn của quy trình trồng  cải xanh.  + GV yêu cầu HS triển khai thực hiện trồng cải xanh theo đúng quy trình.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  Lưu ý: Nếu HS chuẩn bị hạt giống ngâm ủ trước buổi thực hành thì GV có thể cho các nhóm HS tự nhận xét, nhận xét sản phẩm của các nhóm khác.  + GV theo dõi HS thực hành, uốn nắn và điều chỉnh thao tác của HS. Nhắc nhở HS giữ an toàn vệ sinh lao động, tiết kiệm nguyên liệu (giáo dục ý thức sống; bảo vệ cuộc sống an toàn, lành mạnh hướng đến sự phát triển bền vững).  + GV hướng dẫn và khuyến khích HS sáng tạo để tạo ra những sản phẩm đạt yêu cầu kĩ thuật và hình thức trồng đẹp.  + GV yêu cầu các nhóm HS dừng thực hiện hoạt động và nộp sản phẩm khi hết thời gian thực hành.  + GV và HS cùng đánh giá sản phẩm của các nhóm thực hành, các nhóm HS đánh giá lẫn nhau.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV mời lần lượt đại diện các nhóm trình bày quá trình trồng và chăm sóc cải xanh của nhóm  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhận xét, đánh giá | **II. Thực hành** |

**Bảng tiêu chí đánh giá kết quả thực hành**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước thực hiện** | **Có** | **Không** |
|  | Chuẩn bị đất và chậu trồng cây |  |  |
|  | Hạt giống cải xanh (đã được ngâm ủ) |  |  |
|  | Gieo hạt cải xanh |  |  |
|  | Đảm bảo vệ sinh, an toàn lao động |  |  |
|  | Thao tác gọn gàng cẩn thận |  |  |
|  | Chăm sóc cây cải xanh  (tưới nước, bón phân, bắt sâu...) |  |  |

**Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm thực hành**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tiêu chí đánh giá sản phẩm** | **Đạt** | **Không** | **Ghi chú** |
|  | Xác định được diện tích đất trồng và số lượng hạt giống |  |  |  |
|  | Lượng đất vừa đủ. Thành phần dinh dưỡng của đất cân đối phù hợp với cây cải xanh  - Đất được làm kỹ: sạch cỏ dại, tàn dư cây trồng  - Đất bằng phẳng, tơi xốp |  |  |  |
|  | Hạt được ngâm ủ no nước hoặc nứt mầm, đủ số lượng. |  |  |  |
|  | Mật độ và khoảng cách gieo giữa các hạt đều nhau. |  |  |  |
|  | Hạt được phủ một lớp đất mỏng (không bị vùi sâu). |  |  |  |
|  | Bón phân đúng thời điểm và liều lượng. |  |  | Đánh giá  trong quá  trình chăm  sóc và thu  hoạch cây. |
|  | Bề mặt đất luôn ẩm. |  |  |
|  | Cây phát triển tốt, không bị sâu, bệnh hại. |  |  |
|  | Thực hiện đúng phương pháp thu hoạch đã lựa chọn, sản phẩm đạt kích thước hoặc độ tuổi. |  |  |
|  | Sản phẩm thể hiện sự sáng tạo. |  |  |

**4. Hoạt động 4: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** giúp HS củng cố, khắc sâu kiến thức về quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh

**b) Nội dung:** bài tập trong phần Luyện tập trong SHS.

**c) Sản phẩm:** đáp án cho câu hỏi phần Luyện tập trong SHS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

sử dụng hình thức học tập theo nhóm.

+ GV dẫn dắt HS trả lời câu hỏi ở phần Luyện tập.

• Câu 1. Quan sát Hình 5.3 và cho biết cây nào là cây cải xanh đã được hướng dẫn trồng ở trên. Cây trong các hình còn lại có tên là gì?

Theo em, cách trồng những cây cải này có giống cách trồng cải xanh không?

• Câu 2. Theo em, quy trình trồng cải xanh vừa học đã áp dụng biện pháp trồng trọt hữu cơ như thế nào?

Đáp án

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | Hình 5.3a: cải ngồng;  Hình 5.3b: xà lách xoăn;  Hình 5.3c: cải bó xôi;  Hình 5.3d: cây cải xanh;  Hình 5.3e: xà lách mỡ;  Hình 5.3f: cải thìa. |
| 2 | Sử dụng đất, phân bón có nguồn gốc hữu cơ (không sử dụng phân hoá học), sử dụng thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học (không sử dụng thuốc hoá học). |

**5. Hoạt động 5: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** giúp HS củng cố và vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tiễn trồng cây cải xanh ở gia đình.

**b) Nội dung:** bài tập trong phần Vận dụng trong SHS.

**c) Sản phẩm:** đáp án cho câu hỏi phần Vận dụng trong SHS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

hướng dẫn HS làm bài tập ở nhà.

+ GV giúp HS lựa chọn được một loại cây rau dễ trồng, có kĩ thuật trồng và chăm sóc đơn giản tương tự cây cải xanh.

+ GV yêu cầu HS trồng và báo cáo sản phẩm qua ảnh chụp hoặc bảng theo dõi quá trình phát triển của cây, đồng thời trình bày những lưu ý khi chăm sóc cây.