## **BÀI 22: DỰ ÁN TRỒNG HOA TRONG CHẬU**

**Môn học: CÔNG NGHỆ TRỒNG TRỌT. Lớp: 10**

**Thời gian thực hiện: 03 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**-** Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc trồng một loại hoa trong chậu.

- Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng và chăm sóc hoa.

- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong và sau quá trình thực hành.

**2. Năng lực**

***- Năng lực công nghệ:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu về các dự án trồng hoa trong chậu.

***- Năng lực chung:***

+ Lựa chọn và lập được kế hoạch chi tiết một dự án đơn giản.

+ Làm việc nhóm hiệu quả thông qua các hoạt động trao đổi, thảo luận, thuyết trình và thực hiện dự án; dựa trên cơ sở lắng nghe, phản biện và đánh giá khách quan các sản phẩm của các nhóm khác.

**3. Phẩm chất:**

- Trung thực, trách nhiệm trong công việc. Có khả năng lãnh đạo nhóm trong các công việc được phân công trong quá trình thực hiện dự án trồng hoa.

- Có ý thức đảm bảo an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Kĩ thuật trồng và chăm sóc một số loại hoa, cây cảnh để giới thiệu cho HS.

- Các thiết bị phục vụ cho thực hành trong nhà và ngoài thực địa.

- Các dụng cụ và nguyên vật liệu theo yêu cầu bài học trong SGK.

 **2. Đối với học sinh**

- Nguyên vật liệu, đồ dùng thực hiện dự án (máy tính hoặc điện thoại có kết nối internet, giống hoa, phân bón, chậu trồng hoa,...) theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

**a. Mục tiêu:**

- Dự án nhằm hoàn thiện kĩ năng thực hành và sáng tạo cho HS; giúp các em có khả năng lập kế hoạch, thực hiện một dự án cụ thể có tính khả thi cao.

- HS sau khi thực hiện dự án có thể triển khai các dự án tương tự một cách độc lập hưởng tới hình thành các kĩ năng nghề nghiệp trong tương lai.

**b. Nội dung hoạt động:**

- Nhiệm vụ yêu cầu của dự án:

+ Lập nhóm, lập kế hoạch và tính toán chi phi thực hiện dự án của nhóm.

+ Thực hiện quá trình trồng hoa và chăm sóc hoa.

+ Báo cáo dự án.

– GV trình bày tóm lược mục đích, yêu cầu của dự án.

**c. Sản phẩm học tập:**

**-** Bản ghi chép về lập kế hoạch và tính toán chi phí thực hiện dự án của nhóm, các nguyên liệu có thể phòng chống sâu hại và loại sâu phòng chống được trong quá trình trồng hoa và chăm sóc hoa.

- Bản ghi chép tiếp nhận nhiệm vụ thiết kế và thực hiện quy trình trồng hoa và chăm sóc hoa

1. **d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- Nhiệm vụ yêu cầu của dự án:

+ Lập nhóm không quá 5 học sinh, lập kế hoạch và tính toán chi phi thực hiện dự án của nhóm.

+ Thực hiện quá trình trồng hoa và chăm sóc hoa.

+ Báo cáo dự án.

– GV trình bày tóm lược mục đích, yêu cầu của dự án.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS lắng nghe, thảo luận và thành lập nhóm.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Học sinh đại diện nhóm báo cáo kết quả thực hiện của nhóm.

**Bước 4: Báo cáo, đánh giá kết quả thực hiện hoạt động**

- Các nhóm tự đánh giá theo tiêu chí sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nội dung đánh giá | Thực hiện tốt | Thực hiện chưa tốt | Chưa thực hiện |
| 1. Phân công nhiệm vụ từng thành viên trong nhóm một cách rõ ràng, công khai. |  |  |  |
| 2. Đã đưa ra được những dụng cụ cần cho quá trình thực hiện dự án. |  |  |  |
| 3.Đã chọn được cụ thể là hạt giống/cây giống của một loài hoa. |  |  |  |
| 4. Đã dự trù được kinh phí mua từng dụng cụ và nguyên liệu cho dự án. |  |  |  |
| 5. Đã tham khảo các qui trình trồng rau/trồng hoa trên internet, sách hoặc các kênh khuyến nông. |  |  |  |
| 6. Đã đưa ra được các biện pháp chăm sóc cây trồng. |  |  |  |

- GV nhận xét chung.

**2. Hoạt động 2. Nghiên cứu kiến thức nền và đề xuất giải pháp**

**a. Mục tiêu**

- Tìm hiểu được đặc điểm của một số loại giá thể trồng cây phổ biến; cách sử dụng các loại phân bón; các yếu tố ảnh đến sự sinh trưởng, phát triển của cây; biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại đối với cây trồng.

- Tìm hiểu được quy trình trồng và chăm sóc 1 loại cây trồng trong chậu, giải thích được các điều kiện liên quan tới quy trình

**b. Nội dung hoạt động**

- Học sinh tìm hiểu các thông tin về đặc điểm của một số loại giá thể trồng cây phổ biến; cách sử dụng các loại phân bón; các yếu tố ảnh đến sự sinh trưởng, phát triển của cây; cách phòng trừ sâu, bệnh hại đối với cây trồng.

- Học sinh giải thích được sự ảnh hưởng của các bước trong quy trình và chăm sóc cây trồng trong chậu.

**c. Sản phẩm học tập**

- Bản ghi chép quy trình trồng và chăm sóc cây trồng trong chậu.

- Bản ghi chép thao tác, nguyên liệu, tỉ lệ và điều kiện thực hiện các bước trong quy trình trồng và chăm sóc cây trồng trong chậu.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

+ Tìm hiểu về ưu, nhược điểm của một số loại giá thể trồng cây và cách xử lý giá thể trước khi trồng cây.

+ Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sự đến sự sinh trưởng, phát triển của cây: nhiệt độ, ánh sáng, nước,….

+ Tìm hiểu cách phòng trừ một số loại sâu,bệnh hại đối với cây trồng.

+ Tìm hiểu cách sử dụng các loại phân bón hiệu quả.

+ Tìm hiểu cách gieo trồng và chăm sóc cây.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Học sinh nghiên cứu sách giáo khoa công nghệ trồng trọt ở các bài 1, 2, 5, 8, 16, 17, 22 và tham khảo internet các thông tin liên quan để thực hiện: tìm hiểu, thảo luận các vấn đề giáo viên giao; tìm hiểu xây dựng quy trình trồng và chăm sóc cây trồng trong chậu.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Học sinh đại diện nhóm báo cáo, các nhóm khác theo dõi.

**Bước 4: Báo cáo, đánh giá kết quả thực hiện hoạt động**

- Nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá nhiệm vụ của nhau theo tiêu chí sau :

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi đánh giá | Trả lời |
| 1. Nội dung kiến thức có phù hợp với dự án không? |  |
| 2. Liệt kê thêm những kiến thức cần tìm hiểu thêm. |  |
| 3. Có thể vận dụng những kiến thức đã tìm hiểu để giải quyết những vấn đề liên quan đến dự án không ? |  |
| 4. Từ kiến thức nền học sinh có thể đưa ra qui trình trồng và chăm sóc cây trồng trong chậu được không ? |  |

- Giáo viên kết luận.

**3. Hoạt động 3. Lựa chọn giải pháp**

***a. Mục tiêu***

- Lựa chọn được quy trình trồng hoa từ ý tưởng của các thành viên trong nhóm.

- Trình bày, bảo vệ được giải pháp thiết kế và phương án thực hiện ; giải thích được cơ sở khoa học và lợi ít của dự án.

**- Lập kế hoạch và tính toán chi phí thực hiện.**

- Điều chỉnh, hoàn thiện dự án trên cơ sở góp ý, phản biện của giáo viên, các thành viên trong lớp.

***b. Nội dung hoạt động***

Nhóm tổ chức thảo luận theo sự điều hành của trưởng nhóm:

- Thảo luận và chốt lại phương án chung của nhóm trên cơ sở xem xét những ưu điểm trong kết quả của từng thành viên.

- Đặt câu hỏi, trả lời và thảo luận với nhóm bạn.

***c. Sản phẩm học tập***

**Bản thiết kế qui trình trồng và chăm sóc cây trong chậu**

1. Bản ghi trên giấy A4/A0 trình bày toàn bộ quy trình trồng hoa sau khi thảo luận chung, bao gồm: Chi tiết các bước, nguyên liệu dự kiến, các điều kiện cần thiết (Giống hoa, giá thể , thành phần, tỉ lệ…) và bản giải thích cơ sở khoa học. Ví dụ: Chuẩn bị hạt giống một số loại hoa Vạn Thọ, cúc, mào gà…, một số nguyên liệu làm giá thể trồng hoa như Sơ dừa, Trấu hun, đất theo tỉ lệ thích hợp

**Lập kế hoạch và tính toán chi phí:** Tính toán chi phí theo bản sau:

***d. Tổ chức thực hiện***

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- HS trong nhóm thống nhất ít kiến và rút ra qui trình trồng hoa trong chậu.

- Lập bản dự tính chi phí cho dự án.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS tham khảo quy trình SGK hoặc quy trình trồng rau/trồng hoa trên internet rút ra qui trình trồng hoa trong chậu.

- Dựa các gợi ý trong SGK, học sinh lập bản dự tính kinh phí với giá tiền đã tham khảo.

+ Cây giống hoặc hạt giống. Các thông tin về chủng loại, giống hoa, giả cả, yêu cầu ngoại cảnh...

+ Chậu trồng hoa. Các thông tin về chủng loại, màu sắc, giá cả, ..

+ Dụng cụ trồng và chăm sóc. Các thông tin về chủng loại, mục đích sử dụng, giá cả,....

+ Đất hoặc giả thề trồng cây. Các thông tin về chủng loại, giá cả...

+ Phân bón: Các thông tin về chủng loại, thành phần, giá cả,...

+ Kĩ thuật gieo trồng và chăm sóc.
**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Học sinh đại diện nhóm báo cáo, các nhóm khác theo dõi.

**Bước 4: Báo cáo, đánh giá kết quả thực hiện hoạt động**

- Học sinh tự đánh giá và đánh giá hoạt động của các nhóm thông qua tiêu chí sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi đánh giá | Trả lời |
| 1/ Qui trình trồng hoa trong chậu |  |
| - Thể hiện các bước thực hiện chưa? |  |
| - Có cụ thể các hoạt động trong tuần bước không? |  |
| - Qui trình dễ thực hiện không? |  |
| - Có tận dụng nguyên liệu tại địa phương không? |  |
| - Dự đoán kết quả thực hiện thực tế từ qui trình. |  |
| 2/ Bản dự trù kinh phí |  |
| - Thể hiện được tên và số lượng các dụng cụ cần sử dụng chưa? |  |
| - Cụ thể giống hoa và số lượng sử dụng chưa? |  |
| - Đơn giá về dụng cụ và nguyên liệu có phù hợp với thực tế không? |  |
| - Với bản kinh phí như thế, nhóm có khả năng tiến hành thử nghiệm thực tế không? |  |

- GV nhận xét chung.

**4. Hoạt động 4 : Tiến trình thực hiện**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS thực hiện được việc trồng và chăm sóc hoa trong chậu theo kế hoạch đã được lập.

**b. Nội dung:** HS chuẩn bị và thực hành

**c. Sản phẩm học tập:** Chậu hoa gieo/trồng đúng kĩ thuật, cây sinh trưởng, phát triển tốt.

 **d. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV kiểm tra sự chuẩn bị dụng cụ, vật liệu cần thiết của HS, hướng dẫn HS giải quyết các vấn đề phát sinh, vướng mắc (nếu có).

- GV phổ biến nội quy, an toàn lao động và những lưu ý trong quá trình thực hành (Nếu là thực hành ở cơ sở sản xuất ngoài trường, GV cần phổ biến rõ lịch trình và hình thức di chuyển, những nội quy cần lưu ý của cơ sở sản xuất)

- HS tiến hành thực hành theo quy trình đã đề ra. Trong quá trình thực hành, cần chú ý an toàn lao động, báo cáo kịp thời với GV khi phát hiện các vấn để bất thường.

- Thu dọn dụng cụ và vệ sinh sạch sẽ sau khi thực hành.

- Trong quá trình HS thực hành, GV cần thường xuyên theo dõi và phát hiện những khó khăn, vướng mắc của HS để đưa ra những tư vấn, giúp đỡ kịp thời.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS tiến hành trồng hoa theo kế hoạch đề ra.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện các nhóm trình bày các bước thực hành và trưng bày sản phẩm.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS các nhóm đánh giá báo cáo của nhóm bạn theo tiêu chí sau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tiêu chí | Điểm tối đa | Điểm đạt được | Lý do chưa đạt |
| **Nội dung** | Thực hiện đúng qui trình đã đề ra | 1 |   |  |
| Thực hiện đúng kĩ thuật, đảm bảo an toàn lao động. | 1 |   |  |
| Chăm sóc tốt cho cây trồng. | 1 |   |  |
| **Sản phẩm** | - Cây nảy mầm. | 1 |   |  |
| - Cây sinh trưởng tốt trong 3 tuần. | 2 |  |  |
| - Cây không bị sâu, bệnh phá hại. | 2 |  |  |
| - Số lượng :3 chậu/1 nhóm | 2 |  |  |
| **TỔNG** | 10 |  |  |

- GV nhận xét chung.

**5. Hoạt động 5: Chia sẻ, thảo luận và điều chỉnh**

**a. Mục tiêu**

- Giới thiệu được sản phẩm hoa trong chậu.

- Đặt câu hỏi, phản biện, tranh luận về sản phẩm của nhóm mình và các nhóm khác.

- Đề xuất được phương án cải tiến qui trình trồng hoa trong chậu khi nhận được sự đóng góp.

**b. Nội dung hoạt động**

- Học sinh trưng bày sản phẩm hoa trong chậu kèm qui trình thực hiện.

- Học sinh đánh giá sản phẩm theo tiêu chí đánh giá (phụ lục).

**c. Sản phẩm học tập**

- Bản ghi chép các góp ý, bình luận, câu hỏi của các nhóm khác và giáo viên đối với sản phẩm của nhóm mình.

- Bản ghi chép các thông tin về sản phẩm, kinh nghiệm chia sẻ, ý tưởng …trong quá trình thực hiện trồng hoa trong chậu; qui trình trồng hoa trong chậu được điều chỉnh.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- Học sinh trưng bày cây hoa trong chậu trồng được 3 tuần.

- Báo cáo nội dung của nhóm thực hiện.

+ Thời gian báo cáo và thảo luận của mỗi nhóm là 7 phút. Các nhóm cần đưa ra ít nhất 1 ý kiến về phần báo cáo của nhóm bạn.

- Các nhóm chia sẻ về kết quả, đề xuất phương án điều chỉnh, học hỏi kinh nghiệm lẫn nhau.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Học sinh mang sản phẩm vào lớp trình bày.

- Học sinh đại diện lớp báo cáo.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Các nhóm đánh giá sản phẩm của nhau theo tiêu chí đánh giá.

- Học sinh tổng hợp kết quả đánh giá giữa các nhóm.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.**

+ Giáo viên lựa chọn 2 nhóm có hoa phát triển tốt và đẹp nhất để chia sẻ kinh nghiệm.

- Giáo viên đánh giá, kết luận và tổng kết:

+ Qui trình trồng hoa trong chậu.

+ Cơ sở khoa học của việc ứng dụng trong thực tiễn.

-----------------------------------------HẾT---------------------------- -------------