**Chủ đề 10: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT**

**BÀI 30: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT**

**Môn học: Khoa học tự nhiên lớp 7**

**Thời gian thực hiện: 02 tiết**

# I. MỤC TIÊU

## 1. Về kiến thức

* Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.
* Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.
* Dựa vào hình vẽ vòng đời của một thực vật, trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thực vật đó.
* Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật.
* Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở thực vật trong thực tiễn (ví dụ điều hòa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường).
* Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở thực vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn.

**2. Về năng lực**

## a) Năng lực chung

* Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu vể sinh trưởng và phát triển ở thực vật, ứng dụng thực tiễn hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở thực vật.
* Giao tiếp và hợp tác:

Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận về sinh trưởng và phát triển ở thực vật, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả, giải quyết các vấn đề trong bài học và hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

## b) Năng lực khoa học tự nhiên

* Nhận thức khoa học tự nhiên:

+ Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.

+ Dựa vào hình vẽ vòng đời của một thực vật, trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thực vật đó.

+ Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật.

+ Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở thực vật trong thực tiễn (ví dụ điều hòa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường).

* Tìm hiểu tự nhiên: Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.
* Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở thực vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn.

**3. Về phẩm chất**

* Chăm chỉ: Tham gia tích cực hoạt động học tập, hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
* Trung thực: Trung thực trong báo cáo kết quả các hoạt động học tập, đánh giá.
* Trách nhiệm: Sử dụng hợp lí thời gian học tập; có trách nhiệm trong chăm sóc và bảo vệ cây xanh.

# II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

* Các hình ảnh theo sách giáo khoa.
* Video về vòng đời phát triển của cây:

+ Cây táo: <https://www.youtube.com/watch?v=A2C5Y0iCheY&ab_channel=BeeHN>

+ Cây chuối: <https://www.youtube.com/watch?v=XMNaak_MXU0&ab_channel=BeeHN>

+ Cây đậu: <https://www.youtube.com/watch?v=gq24wQUF0cM&ab_channel=%C4%90%C3%B4ngPhong>

* Máy chiếu, bảng nhóm;
* Phiếu hướng dẫn thực hành (phát cho học sinh trước 2 tuần học).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phiếu hướng dẫn thực hành**  **Thí nghiệm chứng minh cây sinh trưởng**   1. **Chuẩn bị**  * Dụng cụ: 5 cốc đất ẩm, thước đo, ca tưới nước. * Mẫu vật: 5 hạt đậu xanh nảy mầm.  1. **Tiến hành**  * Trồng vào mỗi cốc 1 hạt đậu xanh đã nảy mầm. * Để các cốc ngoài sáng, tưới nước hàng ngày. * Tính từ ngày trồng, cứ ba ngày một lần, đo chiều cao của mỗi cây (từ gốc cây lên ngọn cây) và ghi chép theo gợi ý bảng 30.1:   **Bảng 30.1.** Bảng đo chiều cao cây (đơn vị cm)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Cây  Lần đo | Cây 1 | Cây 2 | Cây 3 | Cây 4 | Cây 5 | | Lần 1 |  |  |  |  |  | | Lần 2 |  |  |  |  |  | | Lần 3 |  |  |  |  |  |   So sánh chiều cao của cây qua các lần đo và nhận xét sự sinh trưởng của các cây.   1. **Yêu cầu**  * Cá nhân học sinh thực hiện thí nghiệm. |

* Phiếu báo cáo thí nghiệm

|  |
| --- |
| **BÁO CÁO KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**  *Ngày……tháng………năm…….*  Tên thí nghiệm:………………………………………………………………  Tên học sinh/nhóm:……………………………………………..…Lớp…….   1. Mục đích thí nghiệm…………………………………………………..   ………………………………………………………………………………..   1. Chuẩn bị thí nghiệm: 2. Mẫu vật:……………………………………………………………….. 3. Dụng cụ, hóa chất:…………………………………………………….. 4. Các nước tiến hành   ………………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………………..   1. Kết quả   ………………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………………..   1. Giải thích thí nghiệm   ………………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………………..   1. Kết luận   ………………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………………. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

## A. PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC

* Dạy học hợp tác.
* Thực hành quan sát.
* Kĩ thuật sử dụng phương tiện trực quan, động não.

## B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC

### Hoạt động 1: Khởi động (5 phút)

1. **Mục tiêu:** Tạo được hứng thú cho học sinh, dẫn dắt giới thiệu vấn đề, để học sinh biết được sự sinh trưởng và phát triển của cây xanh.
2. **Nội dung:** HS quan sát hình 30.1: Đo chiều cao và đếm số lá của cây ngô ở hai giai đoạn khác nhau.

Trả lời câu hỏi: Nêu mục đích đo chiều cao và đếm số lá cây ngô của các bạn trong hình?

1. **Sản phẩm:** Học sinh bước đầu nói lên suy nghĩ của bản thân.

Dự kiến: Hoạt động đo chiều cao và đếm số lá cây ngô của các bạn trong hình có mục đích là chứng minh sự sinh trưởng và phát triển của cây ngô.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Quan sát hình 30.1, trả lời câu hỏi:**  Nêu mục đích đo chiều cao và đếm số lá cây ngô của các bạn trong hình? | Học sinh quan sát hình và trả lời các câu hỏi của giáo viên đưa ra. |
| **Giao nhiệm vụ:** cá nhân học sinh phân tích hình ảnh trực quan, trả lời câu hỏi. | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** Quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết. | Cá nhân học sinh quan sát hình, khai thác thông tin, thực hiện nhiệm vụ. |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài** |  |

### Hoạt động 2: Thực hành thí nghiệm chứng minh cây sinh trưởng (25 phút)

1. **Mục tiêu:** Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.
2. **Nội dung:** GV tổ chức cho học sinh chia sẻ kết quả thực hiện thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng, thảo luận rút ra nhận xét về sự sinh trưởng của cây.
3. **Sản phẩm:** Phiếu báo cáo thí nghiệm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BÁO CÁO KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**  *Ngày……tháng………năm…….*  Tên thí nghiệm: Thí nghiệm chứng minh cây sinh trưởng  Tên học sinh/nhóm:……………………………………………..…Lớp…….   * 1. Mục đích thí nghiệm: chứng minh cây có sự sinh trưởng.   2. Chuẩn bị thí nghiệm:  1. Mẫu vật: 5 hạt đậu xanh nảy mầm. 2. Dụng cụ, hóa chất: 5 cốc đất ẩm, thước đo, ca tưới nước. 3. Các nước tiến hành  * Trồng vào mỗi cốc 1 hạt đậu xanh đã nảy mầm. * Để các cốc ngoài sáng, tưới nước hàng ngày. * Tính từ ngày trồng, cứ ba ngày một lần, đo chiều cao của mỗi cây (từ gốc cây lên ngọn cây) và ghi chép theo gợi ý bảng 30.1. * So sánh chiều cao của cây qua các lần đo và nhận xét sự sinh trưởng của các cây.  1. Kết quả   Tham khảo   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Cây  Lần đo | Cây 1 | Cây 2 | Cây 3 | Cây 4 | Cây 5 | | Lần 1 | 3,4 cm | 3,5 cm | 3,3 cm | 3,4 cm | 3,6 cm | | Lần 2 | 5,6 cm | 5,9 cm | 6,1 cm | 5,9 cm | 6,1 cm | | Lần 3 | 10,2 cm | 10,5 cm | 10,7 cm | 10,5 cm | 10,4 cm |   Nhận xét: Qua các lần đo, chiều cao cây tăng lên chứng tỏ cây đậu xanh có sự sinh trưởng.   1. Giải thích thí nghiệm  * Cây có sự gia tăng về chiều cao.  1. Kết luận  * Cây có sự sinh trưởng. |

### d) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - Giáo viên chia lớp thành nhóm 4 học sinh:  + Tại mỗi nhóm, học sinh chia sẻ về kết quả thực hành tại nhà qua báo cáo thí nghiệm.  + Thảo luận để đưa ra nhận xét chung về sự sinh trưởng của cây. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** Giáo viên quan sát, hỗ trợ học sinh khi cần thiết. | Chia sẻ kết quả thí nghiệm, thảo luận nhóm thống nhất ý kiến nhận xét về sự sinh trưởng của thực vật. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Gọi 1 nhóm đại diện trình bày kết quả. Các nhóm khác cho nhận xét, bổ sung. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. | - Đại diện 1 nhóm trình bày kết quả ở phiếu học tập.  - Các nhóm cho nhận xét và bổ sung (nếu có). |
| **Tổng kết**  Cây có sự sinh trưởng. | Ghi nhớ kiến thức |

#### Hoạt động 3: Tìm hiểu về mô phân sinh (15 phút)

1. **Mục tiêu:** Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.
2. **Nội dung:** Cá nhân học sinh quan sát hình 30.2, nghiên cứu thông tin SGK, thực hiện nhiệm vụ sau:

Xác định trên tranh hình cây hai lá mầm vị trí các mô phân sinh và cho biết chức năng của mô phân sinh đó với sự sinh trưởng của cây?

1. **Sản phẩm:** Sản phẩm học sinh

* Học sinh chỉ được trên tranh vị trí của mô phân sinh đỉnh chồi, mô phân sinh đỉnh rễ, mô phân sinh bên.
* Nêu vị trí, chức năng của các mô phân sinh đó:

+ Mô phân sinh đỉnh chồi: nằm ở đỉnh ngọn, đỉnh chồi, đỉnh cành…-> có khả năng phân chia làm tăng chiều dài của thân, cành.

+ Mô phân sinh đỉnh rễ: nằm ở đỉnh rễ -> có khả năng phân chia làm tăng chiều dài của rễ cây.

+ Mô phân sinh bên: nằm ở trong thân -> có khả năng phân chia làm tăng độ dày của thân, cành -> làm cho cây to về bề ngang.

1. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**   * Giáo viên chiếu hình ảnh, yêu cầu học sinh quan sát, thực hiện nhiệm vụ:     Xác định trên tranh hình cây hai lá mầm vị trí các mô phân sinh và cho biết chức năng của mô phân sinh đó với sự sinh trưởng của cây? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ học sinh khi cần thiết. | Học sinh nghiên cứu SGK, thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Gọi đại diện học sinh báo cáo kết quả trên tranh. Các học sinh khác nhận xét. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra, nhấn mạnh về đặc điểm, vị trí, chức năng cụ thể của các mô phân sinh ở cây hai lá mầm. | * Đại diện HS xác định trên tranh vị trí, chức năng của mô phân sinh. HS khác nhận xét. |
| **Tổng kết**   * Mô phân sinh là nhóm các tế bào thực vật chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây sinh trưởng. * Cây hai lá mầm có các loại mô phân sinh như:   + Mô phân sinh đỉnh: Giúp cây dài ra.  + Mô phân sinh bên: giúp cây to ra. | HS ghi nhớ kiến thức |
| **Em có biết** | HS đọc thêm |

### Hoạt động 4: Tìm hiểu về các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở thực vật (20 phút)

1. **Mục tiêu:**  Dựa vào hình vẽ vòng đời của một thực vật, trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thực vật đó.

* Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật.

1. **Nội dung:**

1. GV tổ chức cho học sinh quan sát hình 30.3. Sơ đồ vòng đời của cây cam. Thực hiện nhiệm vụ:

Quan sát hình 30.3 và trình bày các giai đoạn sinh trưởng và phát triển tương ứng từ (1) đến (7) của cây cam?

2. Tổ chức cho học sinh thực hành quan sát sự sinh trưởng và phát triển của một số loài cây qua video. Thực hiện nhiệm vụ:

- Mô tả sự sinh trưởng, phát triển của cây quan sát được theo mẫu bảng 30.2:

**Bảng 30.2.** Biểu hiện sự snh trưởng và phát triển ở một số loài cây

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên cây** | **Mô tả sự sinh trưởng** | **Mô tả sự phát triển** |
| Cây táo |  |  |
| Cây chuối |  |  |
| Cây đậu |  |  |

* Trình bày kết quả quan sát được.

1. **Sản phẩm:** Sản phẩm học sinh
   1. Quan sát hình 30.3 và trình bày các giai đoạn sinh trưởng và phát triển tương ứng từ (1) đến (7) của cây cam?

Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây cam:

 (1) Hạt cam được gieo vào đất.

 (2) Hạt nảy mầm.

 (3) Từ mầm cây phát triển thành cây con.

 (4) Từ cây con phát triển thành cây con lớn hơn, tăng trưởng về kích thước, số lá.

 (5) Cây tăng trưởng về số lượng lá nhiều hơn, rễ mọc ra cùng nhiều hơn, còn có rất nhiều cành.

 (6) Cây bắt đầu ra hoa.

 (7) Cây bắt đầu kết quả từ hoa.

2. Mô tả sự sinh trưởng, phát triển của cây quan sát được theo mẫu bảng 30.2:

**Bảng 30.2.** Biểu hiện sự snh trưởng và phát triển ở một số loài cây

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên cây** | **Mô tả sự sinh trưởng** | **Mô tả sự phát triển** |
| Cây táo | * Cây tăng số lá, lá nhỏ thành lá to. * Thân cây cao lên, to ra. * Rễ cây dài ra, có nhiều rễ con. | * Hạt nảy mầm, cây mầm ra rễ, cây mọc cành, cây ra hoa, tạo hạt trong quả… |
| Cây chuối | * Cây tăng số lá, lá nhỏ thành lá to. * Thân cây trên mặt đất cao lên, to ra. * Rễ cây dài ra, tăng số lượng rễ. | - Hạt nảy mầm, cây mầm ra rễ, cây ra hoa, cây kết quả,… |
| Cây đậu | * Cây tăng số lá, lá nhỏ thành lá to. * Thân cây cao lên, to ra. * Rễ cây dài ra, có nhiều rễ con. | - Hạt nảy mầm, cây mầm ra rễ, cây ra hoa, cây kết quả tạo hạt,… |

- Học sinh tự tin trình bày kết quả quan sát được.

#### d) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**   1. GV tổ chức cho học sinh quan sát hình 30.3. Sơ đồ vòng đời của cây cam, cá nhân quan sát, thực hiện nhiệm vụ:   Trình bày các giai đoạn sinh trưởng và phát triển tương ứng từ (1) đến (7) của cây cam?   1. Tổ chức cho học sinh thực hành quan sát sự sinh trưởng và phát triển của một số loài cây qua video. Thực hiện nhiệm vụ:   Mô tả sự sinh trưởng, phát triển của cây quan sát được theo mẫu bảng 30.2:  **Bảng 30.2.** Biểu hiện sự snh trưởng và phát triển ở một số loài cây   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tên cây** | **Mô tả sự sinh trưởng** | **Mô tả sự phát triển** | | Cây táo |  |  | | Cây chuối |  |  | | Cây đậu |  |  | | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**   * Giáo viên quan sát, hỗ trợ học sinh khi cần thiết. | Độc lập nghiên cứu hình ảnh trực quan thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Gọi ngẫu nhiên đại diện trình bày kết quả trên tranh hình 30.3. Các học sinh khác nhận xét, đánh giá bài làm của nhóm bạn. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. | - Đại diện học sinh trình bày kết quả trên tranh.  - Các HS khác cho nhận xét. |
| **Tổng kết**   * Ở thực vật có hoa và có hạt, quá trình sinh trưởng và phát triển bao gồm các giai đoạn: hạt -> hạt nảy mầm -> cây mầm -> cây con -> cây trưởng thành -> cây ra hoa -> cây tạo quả và hình thành hạt. | Ghi nhớ kiến thức |
| **Em có biết** | Học sinh đọc thêm |

### Hoạt động 5: Tìm hiểu ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở thực vật trong thực tiễn (20 phút)

1. **Mục tiêu:** Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở thực vật trong thực tiễn (ví dụ điều hòa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường).

* Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở thực vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn.

1. **Nội dung:** GV tổ chức cho học sinh nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận nhóm thực hiện nhiệm vụ sau:

Nêu ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của thực vật để tăng năng suất cây trồng?

**Luyện tập**

Nêu một số ví dụ về điều khiển yếu tố môi trường để kích thích sự sinh trưởng và phát triển ở thực vật.

**Vận dụng**

1. Nêu một số ứng dụng về sinh trưởng và phát triển của thực vật vào thực tiễn ở địa phương em?
2. Vì sao thường phải trồng cây đúng mùa vụ?
3. Muốn trồng cây trái vụ (ví dụ thanh long, xoài,…) vẫn đạt năng suất cao thì có thể có biện pháp nào?
4. **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

Nêu ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của thực vật để tăng năng suất cây trồng?

Trả lời:

Ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của thực vật để tăng năng suất cây trồng:

- Đưa ra các biện pháp kĩ thuật chăm sóc phù hợp, xác định được thời điểm thu hoạch.

- Điều khiến yếu tố môi trường như nhiệt độ, ánh sáng nhằm kích thích ra hoa sớm, tăng năng suất tạo quả.

- Trồng cây đúng mùa vụ, luân canh, xen canh.

- Sử dụng thuốc kích thích cho cây ra rễ, tăng trưởng chiều cao; rút ngắn thời gian sinh trưởng, nhằm tăng năng suất…

**Luyện tập**

Nêu một số ví dụ về điều khiển yếu tố môi trường để kích thích sự sinh trưởng và phát triển ở thực vật.

Trả lời:

Ví dụ về điều khiển yếu tố môi trường để kích thích sự sinh trưởng và phát triển ở thực vật:

- Chiếu sáng trên 16 giờ cho hoa lay ơn để cây có búp to hơn và hoa bền hơn.

- Tưới nước ấm 40 – 50oC, thắp đèn cho cây đào giúp cây ra hoa sớm.

- Phủ nylon lên mạ mới gieo giúp tránh rét cho cây làm cho cây mạ ra rễ nhanh hơn…

**Vận dụng**

1. Nêu một số ứng dụng về sinh trưởng và phát triển của thực vật vào thực tiễn ở địa phương em?

* Học sinh trả lời theo hiểu biết của bản thân.
* Ví dụ: phủ nylon cho mạ gieo vào mùa đông, chiếu đèn cho hoa hồng và hoa cúc để hoa nở đúng thời điểm, luân canh 2 vụ lúa một vụ đậu trong năm…

1. Vì sao thường phải trồng cây đúng mùa vụ?

Phải trồng cây đúng mùa vụ vì:

- Ở thực vật, sự sinh trưởng và phát triển của từng loài cây phụ thuộc rất nhiều yếu tố như nhiệt độ, ánh sáng,… Trồng đúng thời vụ giúp cây trồng có điều kiện thuận lợi nhất để sinh trưởng, phát triển và từ đó cho năng suất tối đa so với tiềm năng của nó.

- Mặt khác, trồng đúng thời vụ còn giúp cho cây khoẻ, tạo cho nó có tính chống chịu tốt nhất với các đối tượng sâu bệnh hại trên đồng ruộng.

3. Muốn trồng cây trái vụ (ví dụ thanh long, xoài,…) vẫn đạt năng suất cao thì có thể có biện pháp nào?

Muốn trồng cây trái vụ (ví dụ thanh long, xoài,…) vẫn đạt năng suất cao thì có thể có biện pháp như:

- Thắp đèn (cây thanh long): thắp sáng liên tục từ 15 - 20 đêm tùy theo mùa và điều kiện thời tiết, thời gian thắp đèn từ 7 - 10 giờ/đêm. Sau khi ngưng thắp đèn 3 - 5 ngày thì cây ra hoa.

- Sử dụng phân bón, nước, chất kích thích sinh trưởng hợp lí để cây ra hoa, tạo quả,…

#### d) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - Giáo viên tổ chức cho học sinh thảo luận nhóm theo kĩ thuật động não trả lời câu hỏi:  Nêu ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của thực vật để tăng năng suất cây trồng?  + Các nhóm phân công nhiệm vụ, khuyễn kích mỗi thành viên đưa ra nhiều ý kiến nhất có thể.  + Cả nhóm thảo luận, lựa chọn phương án hợp lí hoàn thành nhiệm vụ.  -Thời gian thảo luận: 4 phút. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**   * Giáo viên quan sát, hỗ trợ học sinh khi cần thiết. | Các nhóm thảo luận, thống nhất ý kiến trả lời câu hỏi. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Gọi đại diện nhóm đưa ra nhiều ý kiến nhất báo cáo. * Các nhóm khác đối chiếu với bài nhóm mình nhận xét, bổ sung. * Giáo viên nhấn mạnh thêm vai trò việc ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng vả phát triển vào sản xuất giúp tăng năng suất cây trồng, động viên học sinh vận dụng kiến thức vào thực tiễn. | - Đại diện 1 số HS trình bày kết quả, các HS khác nhận xét, bổ sung. |
| **Tổng kết**  Một số ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của thực vật vào thực tiễn:   * Đưa ra biện pháp kĩ thuật chăm sóc phù hợp… * Điều khiển yếu tố môi trường nhằm kích thích ra hoa sớm, tăng hiệu suất tạo quả… * Trồng cây đúng thời vụ, luân canh… * Sử dụng chất kích thích làm cây ra rễ, tăng chiều cao, rút ngắn thời gian sinh trưởng, tăng năng suất… | Học sinh ghi nhớ |
| **Luyện tập**  Nêu một số ví dụ về điều khiển yếu tố môi trường để kích thích sự sinh trưởng và phát triển ở thực vật. | HS trả lời câu hỏi |
| **Vận dụng**   1. Nêu một số ứng dụng về sinh trưởng và phát triển của thực vật vào thực tiễn ở địa phương em? 2. Vì sao thường phải trồng cây đúng mùa vụ? 3. Muốn trồng cây trái vụ (ví dụ thanh long, xoài,…) vẫn đạt năng suất cao thì có thể có biện pháp nào? | Học sinh vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi |
| **Tìm hiểu thêm**  Em hãy tìm hiểu một số biện pháp làm cho cây ra rễ nhanh, tăng chiều cao cây, kích thích ra hoa sớm… | Học sinh tìm hiểu thêm ở nhà |

##### Hoạt động 6: Luyện tập (5 phút)

1. **Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu nội dụng toàn bộ bài học.
2. **Nội dung:** GV cho học sinh làm việc cá nhân và trả lời mốt số câu hỏi trắc nghiệm.
3. **Sản phẩm:** Sản phẩm đáp án câu trả lời.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Đáp án | D | B | C | C | B |

#### Tổ chức thực hiện

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - GV trình chiếu câu hỏi, học sinh giơ tay để trả lời  **Câu 1: Mô phân sinh là**   1. nhóm các tế bào thực vật đã phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây sinh trưởng. 2. nhóm các tế bào thực vật đã phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây phát triển. 3. nhóm các tế bào thực vật chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây phát triển. 4. nhóm các tế bào thực vật chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây sinh trưởng.   **Câu 2: Bạn A trồng một cây ngô trên chậu đất. Lan cung cấp đầy đủ các yếu tố về dinh dưỡng, ánh sáng, nhiệt độ độ ẩm. Cho một số phương pháp sau:**  1. Đo chiều dài của cây.  2. Đo chiều rộng của thân cây.  3. Quan sát xem cây có ra lá không.  4. Đo kích thước lá cây.  5. Quan sát xem cây có ra bắp không.  Trong các phương pháp trên, A có thể xác định cây ngô có sinh trưởng hay không bằng các phương pháp là   1. 1, 2, 3, 4, 5. 2. 1, 2, 4. 3. 1, 2, 3, 4. 4. 1, 3, 4, 5.   **Câu 3: Tại sao trong quá trình sinh trưởng của một số loại cây như rau su su, cây đỗ,… người ta thường bấm ngọn?**   1. Để kích thích mọc thêm nhiều rễ phụ, tạo nhiều quả. 2. Để kích thích cây cho ra nhiều lá, tạo nhiều quả. 3. Để kích thích cho cây ra nhiều cành, tạo nhiều quả. 4. Để kích thích cây cho ra nhiều tua cuốn, tạo nhiều quả.   **Câu 4: Vụ đông xuân người ta thường lựa chọn trồng các loại cây nào sau đây?**   1. Cây bí đỏ, cây bí xanh, cây cà chua, cây cà tím, cây họ Đậu. 2. Cây súp lơ xanh, cây bí đỏ, cây bí xanh, cây họ Đậu. 3. Cây súp lơ xanh, cây su hào, cây bắp cải, rau cải, xà lách. 4. Cây bí đỏ, cây bí xanh, cây cà chùa, cây rau cải, xà lách.   **Câu 5: Để kích thích làm cây ra rễ, tăng chiều cao, rút ngắn thời gian sinh trưởng, nhằm tăng năng suất thì phương pháp nào thường được ưu tiên sử dụng?**   1. Điều khiển các yếu tố môi trường. 2. Sử dụng các chất kích thích. 3. Trồng cây đúng mùa vụ và luân canh. 4. Sử dụng các biện pháp, kĩ thuật chăm sóc phù hợp. | | HS nhận nhiệm vụ. |
| **HS thực hiện nhiệm vụ** | Học sinh trả lời câu hỏi | |
| **Báo cáo kết quả:**   * Cho cả lớp trả lời; * Mời đại diện giải thích; * GV kết luận về nội dung kiến thức. |  | |