*Ngày soạn:*

**Chương II. CÔNG NGHỆ NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**

**BÀI 5: KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC RỪNG**

(Thời lượng 02 tiết)

**I. Mục tiêu**  
**1. Kiến thức:** *Sau khi học xong bài này, học sinh sẽ:*

- Giải thích được việc bố trí thời vụ trồng rừng.

- Mô tả được kỹ thuật trồng và chăm sóc rừng.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực công nghệ**

- Nhận thức công nghệ: Hiểu được cách bố trí thời vụ, kĩ thuật trồng và chăm sóc rừng.

- Đánh giá công nghệ: Đánh giá được ưu, nhược điểm của các biện pháp kĩ thuật trong trồng và chăm sóc rừng.

**2.2. Năng lực chung**

Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về các biện pháp kĩ thuật trồng, chăm sóc rừng.

**3. Phẩm chất:**

* + - Có ý thức tìm hiểu về kĩ thuật trồng và chăm sóc rừng.
    - Có ý thức áp dụng các biện pháp kĩ thuật trồng, chăm sóc rừng vào thực tiễn.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

* Tài liệu, tranh ảnh, video liên quan đến hoạt động trồng, chăm sóc rừng

+ Video 1: Trồng rừng bằng cây con có bầu:

<https://www.youtube.com/watch?v=oQWGGrTznDo>

+ Video 2: Trồng rừng bằng cây con rễ trần: <https://www.youtube.com/watch?v=_BjYz1jEELU&t=41s>

* Phiếu học tập dùng cho hoạt động hình thành kiến thức.

### Phiếu học tập số 1: Phân biệt các phương thức trồng rừng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Trồng rừng bằng gieo hạt thẳng** | **Trồng rừng bằng cây con** |
| 1. Chuẩn bị   * Đất trồng * Giống |  |  |
| 2. Kĩ thuật trồng |  |  |
| 3. Ưu, nhược điểm |  |  |

**Phiếu học tập số 2: Tìm hiểu kĩ thuật chăm sóc rừng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Kĩ thuật** | **Mục đích, ý nghĩa** |
| 1. Làm cỏ, vun xới |  |  |
| 2. Bón phân thúc |  |  |
| 3. Tưới nước |  |  |
| 4. Tỉa cành, tỉa thưa |  |  |
| 5. Trồng dặm |  |  |

1. **Học sinh:**

Đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến trồng và chăm sóc rừng.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động mở đầu:**

**a) Mục tiêu:** Thông qua các câu hỏi gợi ý, giúp HS mong muốn tìm hiểu về cách trồng và chăm sóc cây rừng.

**b) Nội dung:** GV đưa ra các hình ảnh và câu hỏi liên quan, HS phân tích và đưa ra câu trả lời.

**c)****Sản phẩm:** Dựa vào kinh nghiệm thực tiễn, HS đưa ra các đáp án.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

* HS được yêu cầu quan sát 2 hình ảnh: Rừng tự nhiên và rừng trồng.
* GV đưa câu hỏi: Cho biết điểm khác nhau cơ bản của 2 hình ảnh trên.

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS tiếp nhận câu hỏi, phân tích hình ảnh và đưa ra đáp án của cá nhân.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS dựa vào kiến thức thực tiễn của mỗi cá nhân sẽ phân biệt được 1 hình ảnh là rừng tự nhiên, 1 hình ảnh là rừng trồng.

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

* GV nhận xét, đánh giá câu trả lời, đưa thêm ví dụ về một khu rừng trồng ở địa phương và dẫn dắt vào bài mới: Khác với rừng tự nhiên, rừng trồng được hình thành nhờ sự tác động của con người. Vậy thì đối với rừng trồng mới, việc trồng rừng được thực hiện vào thời điểm nào trong năm? Trồng và chăm sóc rừng như thế nào cho đúng kĩ thuật? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài 5. Kỹ thuật trồng và chăm sóc rừng.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu về trồng rừng**

**a) Mục tiêu:** HS giải thích được cơ sở của việc lựa chọn thời vụ trồng rừng và mô tả được các kĩ thuật trồng rừng bằng gieo hạt thẳng hay bằng cây con đã qua gieo ươm.

**b) Nội dung:**GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, thực hiện theo các nhiệm vụ được phân công.

**c)****Sản phẩm:** HS ghi được vào vở các thời vụ trồng rừng; kĩ thuật trồng rừng chính ở nước ta.

**Bảng 1. Kỹ thuật trồng rừng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chuẩn bị** | **Trồng rừng bằng gieo hạt thẳng** | **Trồng rừng bằng cây con** |
| Đất trồng | Làm đất toàn diện hay cục bộ (theo hàng hoặc theo khóm). | * Đào hố theo vị trí, kích thước phù hợp với từng loại cây. * Bón lót phân hữu cơ hoặc phân NPK với liều lượng phù hợp, sau đó   lấp hố bằng đất tầng mặt. |
| Giống | * Hạt giống cần có phẩm chất tốt hơn so với hạt gieo trong vườn ươm. * Xử lí để tăng khả năng nảy mầm của hạt trước khi đem   gieo. | – Cây giống khoẻ mạnh, không bị sâu bệnh; đảm bảo tiêu chuẩn về tuổi, chiều cao, đường kính rễ. |
| Kĩ thuật trồng | * Phương thức gieo toàn diện: gieo hạt đồng đều trên toàn bộ diện tích tích đất gieo. * Phương thức gieo cục bộ:   + Gieo theo hàng.  + Gieo theo khóm (mỗi hố gieo từ 3 đến 5 hạt). | * Trồng cây con rễ trần: tạo lỗ trong hố trồng→đặt cây vào → lấp đất → nén đất và vun gốc. * Trồng cây con có bầu: tạo lỗ trong hố trồng → rạch và xé vỏ bầu → đặt bầu cây vào, lấp đất, nén đất lần 1 → lấp đất và nén đất lần 2 rồi vun gốc. |
| Ưu, nhược điểm | * Ưu điểm:   + Có thể áp dụng trên các vùng đất rộng lớn.  + Bộ rễ cây phát triển tự nhiên.   * Nhược điểm:   + Tốn công chăm sóc, tốn hạt giống.  + Cây con mọc lên từ hạt dễ bị  côn trùng tấn công. | * Ưu điểm:   + Cây con có sức đề kháng tốt nên tỉ lệ sống sót cao; tiết kiệm hạt giống.  + Giảm công chăm sóc.   * Nhược điểm:   + Quá trình sản xuất cây con phức tạp, chi phí cao, giá thành vận chuyển cây con cao  + Hệ rễ của cây con dễ bị tổn thương  trong quá trình ươm và vận chuyển. |

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** |
| ***Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về trồng rừng*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  **\* Nhiệm vụ 1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK và trả lời các câu hỏi:   * Để đảm bảo cây rừng có tỉ lệ sống sót cao, sinh trưởng và phát triển tốt cần tiến hành trồng cây trong điều kiện nào? * Xác định thời vụ trồng rừng phù hợp với mỗi miền Bắc, Trung, Nam.   - Giải thích tại sao thời vụ trồng rừng ở các vùng lại khác nhau?  - Liên hệ thời vụ trồng rừng ở địa phương em.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK, trả lời câu hỏi của GV.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét, đánh giá  - GV chuyển qua hoạt động tiếp theo.  ***\* Nhiệm vụ 2:*** GV yêu cầu HS hoạt động nhóm nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, xem video trồng rừng bằng cây con rễ trần và cây con có bầu để hoàn thành phiếu học tập 1.  **Một số câu hỏi mở rộng:**  1. Tại sao hạt giống được đem đi trồng rừng cần có phẩm chất tôt hơn so với hạt gieo trong vườn ươm?  2. Nêu một số biện pháp để tăng khả năng nảy mầm của hạt?  3. Cây con làm giống có thể được tạo ra bằng những phương pháp nào?  4. Khi trồng bằng cây con có bầu, tại sao không được làm vỡ bầu cây?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Thảo luận nhóm, nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, hoàn thiện PHT số 1 và trả lời một số câu hỏi mở rộng của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi đại diện nhóm HS trình bày, nhóm khác bổ sung.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét, đánh giá.  - GV chuyển qua hoạt động tiếp theo. | **1**. **Thời vụ trồng rừng**  - Điều kiện: thời tiết mát, đủ ẩm.  - Miền Bắc: Mùa xuân hoặc mùa hè (tháng 2 đến tháng 7).  - Miền Trung: Mùa mưa (tháng 9 đến tháng 12).  - Miền Nam: Mùa mưa (tháng 5 đến tháng 11).  **2. Kỹ thuật trồng rừng**  *ND: Đáp án phiếu học tập số 1. Bảng 1* |

**Nội dung 2. Tìm hiểu về chăm sóc rừng**

**a) Mục tiêu**

HS mô tả được các hoạt động chăm sóc rừng và nêu được mục đích, ý nghĩa của từng hoạt động đó.

**b) Nội dung:**GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, thực hiện theo các nhiệm vụ được phân công.

**c) Sản phẩm**

HS ghi được vào vở các hoạt động chăm sóc rừng và mục đích, ý nghĩa của từng hoạt động.

**Bảng 2. Chăm sóc rừng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Kĩ thuật** | **Mục đích, ý nghĩa** |
| 1. Làm cỏ, vun xới | * Định kì khoảng 3 năm liên tục sau khi trồng; số lần tuỳ thuộc tình hình cụ thể. * Thời điểm: trước thời kì cỏ dại sinh trưởng mạnh nhất hoặc trước khi bón phân thúc. * Làm toàn diện với địa hình bằng phẳng hoặc cục bộ ở nơi địa hình đất dốc. | * Làm đất tơi xốp, tăng khả năng thấm nước. * Hạn chế cạnh tranh dinh dưỡng của cỏ dại với cây trồng. * Phá bỏ nơi ẩn nấp của sâu bệnh hại. |
| 2. Bón phân thúc | * Loại phân, liều lượng, thời gian và phương pháp bón tuỳ thuộc điều kiện lập địa, loài cây và giai đoạn sinh trưởng. | * Nâng cao độ phì của đất và khả năng sinh trưởng, phát triển của cây rừng. * Nâng cao sản lượng và chất lượng lâm sản. |
| 3. Tưới nước | * Lượng nước, số lần tưới căn cứ vào đặc điểm hệ rễ; loại cây, giai đoạn tuổi, điều kiện lập địa. | * – Nâng cao tỉ lệ sống và khả năng sinh trưởng, phát triển của cây rừng. |
| 4. Tỉa cành, tỉa thưa | \* Tỉa cành:   * Dùng kéo, dao sắc, cưa,... cắt bỏ các cành phía dưới 1/3 chiều dài tán cây. * Tỉa vào đầu mùa khô, ngày thời tiết khô ráo; thường kết hợp với làm cỏ, phát dọn dây leo và vun xới.   \* Tỉa thưa   * Nếu gieo hạt thẳng hoặc trồng một hố nhiều cây thì khi cây rừng ổn định, tiến hành tỉa bớt, mỗi hố để lại một cây. | \* Tỉa cành:   * Nâng cao hiệu quả quá trình trao đổi chất    cây sinh trưởng nhanh.   * Giảm khuyết tật, nâng cao chất lượng gỗ.   \* Tỉa thưa:   * Nhằm đảm bảo mật độ. |
| 5. Trồng dặm | * Sau khi trồng khoảng 20 đến 30 ngày:   + Nếu tỉ lệ sống dưới 85% thì trồng dặm.  + Nếu tỉ lệ sống trên 85% thì chỉ trồng dặm ở những nơi cây chết tập trung.  Sau một năm, nếu tỉ lệ sống chưa đạt 85% thì trồng dặm bằng cây con của năm trước. | – Nhằm đảm bảo mật độ |

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** |
| ***Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về chăm sóc rừng*** | | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  **\* Nhiệm vụ 1:** GV yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2 theo nội dung được phân công:   * Nhóm 1: Tìm hiểu kĩ thuật, mục đích, ý nghĩa của làm cỏ, vun xới. * Nhóm 2: Tìm hiểu kĩ thuật, mục đích, ý nghĩa của bón phân thúc và tưới nước. * Nhóm 3: Tìm hiểu kĩ thuật, mục đích, ý nghĩa của tỉa cành, tỉa thưa.   Nhóm 4: Tìm hiểu kĩ thuật, mục đích, ý nghĩa của trồng dặm.  **Một số câu hỏi mở rộng cho từng nhóm:**  1. Vì sao nên làm cỏ, vun xới trước khi bón phân thúc?  2. Cho ví dụ về một số loại phân bón thường được dùng để bón thúc, bón lót trong trồng rừng?  3. Tại sao việc tỉa cành thường được tiến hành vào đầu mùa khô?  4. Nếu tỉ lệ sống chưa đạt 85% thì sau 1 năm, khi trồng dặm tại sao phải trồng bằng cây con của năm trước?  Trả lời câu hỏi mục khám phá: Quan sát và nêu tên, ý nghĩa của các biện pháp chăm sóc rừng phù hợp trong Hình 5.2.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Nghiên cứu nội dung mục II trong SGK, thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ được giao trong phiếu học tập số 2.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  + Đại diện các nhóm báo cáo.  + Nhóm khác nhận xét, bổ sung.  + GV quan sát, hỗ trợ khó khăn các nhóm gặp phải.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhận xét, đánh giá và giúp HS hoàn thiện kiến thức. | ***II. Chăm sóc rừng***  1. Làm cỏ, vun xới  2. Bón phân thúc  3. Tưới nước  4. Tỉa cành, tỉa thưa  5. Trồng dặm  *ND: Đáp án phiếu học tập số 2. Bảng 2* |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống hoá kiến thức, củng cố, khắc sâu kiến thức đã học về trồng và chăm sóc rừng.

**b) Nội dung:** Học sinh vận dụng được kiến thức vừa học để trả lời được một số câu hỏi liên quan.

**c)****Sản phẩm:** Câu trả lời của HS cho các câu hỏi trong phần luyện tập mà GV đã chuẩn bị.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

* ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức của bài học kết hợp với kinh nghiệm của bản thân để trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Thời vụ trồng rừng ở miền Trung nước ta là

A. mùa xuân, từ tháng 1 đến tháng 3.

B. mùa hè, từ tháng 5 đến tháng 7.

C. mùa mưa, từ tháng 9 đến tháng 12.

D. mùa mưa, từ tháng 5 đến tháng 11.

**Câu 2.** Nhận định nào sau đây đúng khi nói về ưu điểm của trồng rừng bằng gieo hạt thẳng?

A. Có thể sử dụng trên vùng đất rộng, bộ rễ phát triển tự nhiên.

B. Cây có sức đề kháng tốt nên tỉ lệ sống cao.

C. Tiết kiệm được số lượng hạt giống.

D. Ít tốn công chăm sóc, ít bị côn trùng tấn công.

**Câu 3.** Nhược điểm của trồng rừng bằng cây con là

A. Quá trình sản xuất cây con phức tạp, chi phí cao.

B. Số lần chăm sóc nhiều.

C. Cây có sức đề kháng kém, dễ bị côn trùng tấn công.

D. Tỉ lệ sống sót của cây rừng thấp.

**Câu 4. Để đảm bảo mật độ rừng trồng cần thực hiện biện pháp:**

A. tỉa thưa. B. làm cỏ, vun xới. C. bón phân thúc. D. tỉa cành.

**Câu 5.** Nói về kĩ thuật, ý nghĩa của việc chăm sóc cây rừng có các nhận định sau, xác định tính đúng/sai của các nhận định.

1. Làm cỏ giúp hạn chế sự cạnh tranh dinh dưỡng giữa cây dại với cây rừng. - Đ
2. Vun xới đất là cho đất tơi xốp, tạo điều kiện cho hệ rễ phát triển, hấp thụ được nhiều chất dinh dưỡng. - Đ
3. Nên tiến hành tỉa cành vào đầu mùa mưa. - S
4. Khi tỉa thưa với cây trồng trong hố, mỗi hố để lại từ một đến ba cây. - S

* ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS vận dụng kiến thức đã học trả lời câu hỏi.

***- \*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** GV gọi ngẫu nhiên một số HS trả lời câu hỏi luyện tập.

***- \*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:*** GV đánh giá mức độ hiểu bài, góp ý và nhận xét câu trả lời của HS.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng – Mở rộng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để xác định thời vụ và kĩ thuật trồng cho một đối tượng cây rừng cụ thể.

**b) Nội dung: GV đưa ra yêu cầu liên quan đến bài học để HS thực hiện, có thể thực hiện ngay trên lớp hoặc bài tập về nhà**

**c)****Sản phẩm:** Bản đề xuất thời vụ và kĩ thuật trồng rừng cho một loài cây rừng cụ thể.

**d)****Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV hướng dẫn HS về nhà lựa chọn một đối tượng cây rừng ở địa phương, xác định thời vụ và kĩ thuật trồng đối với loài cây rừng đó. Nộp lại sản phẩm cho GV vào buổi học tiếp theo.

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS thực hiện bài tập về nhà.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** HS nộp sản phẩm theo yêu cầu, GV kiểm tra tình hình thực hiện bài tập về nhà của HS ở tiết học sau.

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:*** GV đánh giá, cho điểm ở tiết học sau.