**TIẾT 42 - 44. BÀI 17: ỨNG DỤNG CƠ GIỚI HÓA TRONG TRỒNG TRỌT**

**I. MỤC TIÊU**

Sau khi học xong bài học này, học sinh sẽ biết được:

**1. Về kiến thức**

- Trình bày được khái niệm cơ giới hóa trong trồng trọt là gì.

- Phân biệt được 2 loại máy là máy động lực và máy công tác sử dụng trong trồng trọt về chức năng.

- Nhận biết được các ứng dụng cơ giới hóa cơ bản trong trồng trọt ( cơ giới hóa trong làm đất; trong gieo trồng; trong chăm sóc cây; trong thu hoạch)

**2.** **Về năng lực**

***\* Năng lực chung***

*- Tự chủ và tự học:*

*+* Tự tìm hiểu về các loại máy móc sử dụng trong cơ giới hóa trồng trọt, đặc điểm một số loại máy móc phổ biến.

+ So sánh được công dụng của một số loại máy móc phổ biến được sử dụng trong cơ giới hóa nông nghiệp.

-Giao tiếp, hợp tác: Phân công nhiệm vụ nhóm rõ ràng, phối hợp để hoàn thành tốt nhiệm vụ.

***\* Năng lực đặc thù***

- Nhận thức công nghệ:

+Trình bày được khái niệm cơ giới hóa trong trồng trọt là gì.

+Phân biệt được 2 loại máy là máy động lực và máy công tác sử dụng trong trồng trọt về chức năng.

- Sử dụng công nghệ:

- Nhận biết được các ứng dụng cơ giới hóa cơ bản trong trồng trọt ( cơ giới hóa trong làm đất; trong gieo trồng; trong chăm sóc cây; trong thu hoạch).

- Vận dụng kiến thức cơ giới hóa nông nghiệp vào thực tiễn.

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ: Có ý thức chăm chỉ học tập, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

- Trung thực: Có ý thức trong việc lựa chọn các biện pháp cơ giới hóa nông nghiệp.

- Trách nhiệm: Có ý thức hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* SGK, SGV và KHBD.
* Hình ảnh các loại máy móc
* PHT
* Phiếu đánh giá

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Mở đầu**
2. *Mục tiêu:*

* Tạo tâm lý hứng thú cho học sinh, tâm thế sẵn sàng, kích thích sự tò mò và mong muốn tìm hiểu bài mới.
* Kiểm tra sự hiểu biết của học sinh

1. *Nội dung:*

Quan sát hình 17.1- 17.5, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi.

1. *Sản phẩm:*

* Các loại máy móc sử dụng trong trồng trọt

1. *Tổ chức thực hiện:*

* Giao nhiệm vụ học tập: Yêu cầu học sinh quan sát hình 17.1- 17.5, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:

+ Em hãy kể tên những máy móc nào có thể sử dụng trong trồng trọt? Cụ thể ứng dụng như thế nào trong thực tế?

+ Việc sử dụng cơ giới hóa trong trồng trọt có ý nghĩa gì?

* Thực hiện nhiệm vụ:

HS làm việc theo nhóm ( 2 hs/ nhóm) thảo luận và trả lời câu hỏi

* Báo cáo, thảo luận:

GV gọi 2- 3 nhóm trả lời, các nhím khác nhận xét, bổ sung

* Kết luận: GV chốt lại các câu trả lời của Hs từ đó rút ra định hướng nội dung bài học.

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

**Nội dung 1. Tìm hiểu về khái niệm cơ giới hóa trồng trọt**

1. **Mục tiêu:** +Trình bày được khái niệm cơ giới hóa nông nghiệp

+ Phân biệt được các loại máy móc sử dụng trong cơ giới hóa nông nghiệp.

1. **Nội dung:** Học sinh hoạt động cặp đôi, trả lời các câu hỏi:

CH 1: Cơ giới hóa nông nghiệp là gì? Ý nghĩa của việc cơ giới hóa nông nghiệp.

CH2: Đọc SGK, hãy xếp các loại máy móc mà em đã liệt kê ở trên vào 2 nhóm máy móc sử dụng trong nông nghiệp mà SGK đưa ra? Giải thích?

CH3: Nên sử dụng loại máy có công suất như thế nào trong trồng trọt ở địa phương em?

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS được ghi vào vở cá nhân

* Cơ giới hóa trồng trọt là quá trình thay thế những công cụ trồng trọt thô sơ bằng công cụ trồng trọt cơ giới, thay thế sức người và sức gia súc trên đồng ruộng bằng động lực của máy.
* Có 2 loại máy: máy động lực (đầu máy kéo), máy công tác (bộ phận chức năng).

+ Máy động lực: Có 3 loại: Máy công suất lớn, máy công suất trung bình, máy công suất nhỏ

+ Máy công tác: Gắn sau đầu máy kéo, thực hiện các chức năng cụ thể khác nhau như cày bừa, lên luống, gieo hạt…

1. **Tổ chức thực hiện:**

* Giao nhiệm vụ học tập: Yêu cầu học sinh làm việc cặp đôi, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:

CH 1: Cơ giới hóa nông nghiệp là gì? Ý nghĩa của việc cơ giới hóa nông nghiệp.

CH2: Đọc SGK, hãy xếp các loại máy móc mà em đã liệt kê ở trên vào 2 nhóm máy móc sử dụng trong nông nghiệp mà SGK đưa ra? Giải thích?

CH3: Nên sử dụng loại máy có công suất như thế nào trong trồng trọt ở địa phương em?

* Thực hiện nhiệm vụ:

HS làm việc theo nhóm ( 2 hs/ nhóm) thảo luận và trả lời câu hỏi

* Báo cáo, thảo luận:

GV gọi 2- 3 nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét, bổ sung

* Kết luận: GV chốt lại các câu trả lời của Hs từ đó rút ra nội dung cơ bản và yêu cầu học sinh ghi chép vào vở cá nhân.

**Nội dung 2. Tìm hiểu về ứng dụng cơ giới hóa trồng trọt**

**a. Mục tiêu**: Nêu được các ứng dụng cơ giới hóa trồng trọt

**b. Nội dung:** Học sinh hoạt động nhóm và trả lời các câu hỏi theo 4 nhiệm vụ tương ứng 4 đơn vị kiến thức:

|  |
| --- |
| **\* Nhiệm vụ 1:**  1) Trong làm đất có thể áp dụng cơ giới hóa cho các công việc nào?  2) Kể tên và nêu công dụng của các loại máy nông nghiệp có trong Hình 17.1?  3) Trong trồng trọt ở địa phương em người ta sử dụng loại máy nông nghiệp nào để làm đất, lên luống?  **\* Nhiệm vụ 2:**  1) Tại sao nên áp dụng cơ giới hóa trong gieo trồng?  2) Quan sát các loại máy gieo hạt ở Hình 17.2 và cho biết để gieo hạt trực tiếp trên đồng ruộng, có thể sử dụng loại máy nào? Cho ví dụ một số loại cây trồng có thể sử dụng máy gieo hạt đó?  3) Đề trồng hành củ, bắp cải, lúa, xà lách, khoai sọ, có thể sử dụng loại máy nào trong Hình 17.3?  **\* Nhiệm vụ 3:**  1)Khi áp dụng cơ giới hóa trong chăm sóc cây trồng, cần chú ý vấn đề gì?  2) Có thể áp dụng cơ giới hoá cho những công việc chăm sóc nào? Vì sao?  3) Em hãy đề xuất một số loại máy chăm sóc để ứng dụng trong trồng trọt ở địa phương em. Giải thích lí do?  **\* Nhiệm vụ 4:**  1) Tại sao nên áp dụng cơ giới hóa trong thu hoạch các loại cây trồng?  2) Các loại máy thu hoạch ở Hình 17.5 có thể sử dụng để thu hoạch các loại cây trồng nào khác?  2) Trong trồng lúa ở Việt Nam, các loại máy nông nghiệp nào đã được sử dụng? |

**c. Sản phẩm:**Câu trả lời của nhóm học sinh được ghi vào vở cá nhân.

*\* Cơ giới hóa trong làm đất:* có nhiều loại máy nông nghiệp phục vụ cho các công việc làm đất trước khi trồng cây như: máy cày, máy bừa, máy lên luống, máy rải phân lót…

*\* Cơ giới hóa trong gieo trồng:*

- Có nhiều loại máy gieo hạt, máy trồng cây khác nhau → Cần lựa chọn loại máy có các thông số kĩ thuật phủ hợp với kích thước hạt, cây giống, khoảng cách gieo trồng và khả năng đầu tư.

+ Nếu diện tích đất nhỏ dưới vài hecta hoặc gieo trồng trong nhà mái che hoặc ít vốn → sử dụng máy gieo hạt, trồng cây công suất nhỏ hoặc máy cầm tay (Hình 17.2A).

+ Nếu gieo hạt trong khay bầu → sử dụng máy gieo hạt chuyên dùng (Hình 17.2C)

- Khi lựa chọn máy gieo hạt, cần chú ý các thông số kĩ thuật của bộ phận gieo hạt như số răng tra hạt, khoảng cách giữa các răng, kích thước răng, đảm bảo phù hợp với từng loại hạt giống

*\* Cơ giới hóa trong chăm sóc cây trồng:* áp dụng cơ giới hoá để thay thế nhân công trong việc chăm sóc cây như: xới xáo, vun gốc, bón phân thúc, làm cỏ, cắt tỉa, phun thuốc phòng trừ sâu bệnh…

*\* Cơ giới hóa trong thu hoạch:* Có nhiều loại máy thu hoạch khác nhau về cấu tạo và cơ chế hoạt động nên cần lựa chọn loại máy thích hợp với bộ phận thu hoạch của từng loại cây.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập: GV sử dụng biến thể của kĩ thuật mảnh ghép, chia lớp thành 4 nhóm lớn và giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm lớn:

*+ Nhóm 1: Nhiệm vụ**1 + Nhóm 3: Nhiệm vụ**3*

*+ Nhóm 2: Nhiệm vụ**2 + Nhóm 4: Nhiệm vụ**4*

- Mỗi nhóm lớn chia thành các nhóm nhỏ 4HS/nhóm. GV yêu cầu HS nghiên cứu mục 2/trang 95,96 trong sgk, hoạt động cá nhân, sau đó thảo luận nhóm thống nhất, hoàn thiện sản phẩm.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ Hoạt động cá nhân (2 phút): HS thực hiện nhiệm vụ học tập, ghi lại kết quả vào giấy nhớ.

+ Hoạt động nhóm (4 phút): HS dán các tờ giấy nhớ của mình vào nửa trên giấy A4 của nhóm (4HS) → thảo luận, thống nhất, hoàn thiện sản phẩm vào nửa dưới của giấy A4

+ GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi các nhóm gặp khó khăn.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi bất kì nhóm trả lời các câu hỏi theo từng nhiệm vụ, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

- Kết luận, nhận định: GV nhận xét phần trình bày của các nhóm, điều làm được, chưa làm được, hướng khắc phục. Kết luận kiến thức như mục sản phẩm, HS ghi lại vào vở cá nhân.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:**

- Nhằm củng cố, hệ thống hóa, hoàn thiện kiến thức mới mà HS đã được lĩnh hội ở hoạt động hình thành kiến thức (mục tiêu ban đầu của bài học)

- Học sinh trả lời được một số câu hỏi liên quan đến nội dung bài học.

**b. Nội dung:** Học sinh đọc các câu hỏi, suy nghĩ và lựa chọn đáp án đúng.

Câu 1. Theo công suất, người ta chia máy động lực làm mấy loại?

A. 1                   B. 2 C. 3                          D. 4

Câu 2. Máy động lực công suất nhỏ có công suất động cơ:

A. Trên 35 HP B. Trên 12 HP C. Dưới 12 HP D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3. Máy động lực công suất lớn phù hợp sử dụng trên những cánh đồng có diện tích:

A. Trên 20 ha B. Từ 1 đến 20 ha C. Dưới 1 ha D. Cả 3 đáp án trên

Câu 4. Loại máy nào sau đây là ứng dụng cơ giới hóa trong làm đất?

A. Máy cày B. Máy gieo hạt cầm tay C. Máy xới, vun D. Máy thu hoạch khoai tây

Câu 5. Loại máy nào sau đây là ứng dụng cơ giới hóa trong gieo trồng?

A. Máy cày B. Máy gieo hạt cầm tay C. Máy xới, vun D. Máy thu hoạch khoai tây

Câu 6. Loại máy nào sau đây là ứng dụng cơ giới hóa trong chăm sóc cây trồng?

A. Máy cày B. Máy gieo hạt cầm tay C. Máy xới, vun D. Máy thu hoạch khoai tây

Câu 7. Loại máy nào sau đây là ứng dụng cơ giới hóa trong thu hoạch?

A. Máy cày B. Máy gieo hạt cầm tay C. Máy xới, vun D. Máy thu hoạch khoai tây

Câu 8. Đâu là máy thu hoạch xà lách?

       

A B C             D

Câu 9. Đâu là máy gặt đập lúa liên hợp?

            

A B C             D

Câu 10. Đâu là máy thu hoạch nho?

            

A B C             D

c) Sản phẩm: Đáp án 10 câu hỏi trắc nghiệm:

1C 2C 3A 4A 5B

6C 7D 8A 9B 10C

d. Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV chiếu câu hỏi yêu cầu HS suy nghĩ trả lời.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS làm việc cá nhân

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện 3 học sinh nhanh nhất lên bảng viết đáp án, các học sinh còn lại theo dõi, nhận xét, chỉnh sửa.

- Kết luận, nhận định:

+ Giáo viên chiếu đáp án.

+ Giáo viên nhận xét, đánh giá, bổ sung (nếu có).

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

a. Mục tiêu: Tìm hiểu được nguyên lí hoạt động của 4 loại máy được sử dụng trong canh tác lúa ở địa phương em: máy cày, máy gieo sạ lúa, máy bón phân lúa, máy gặt lúa*.*

b. Nội dung: Học sinh các nhóm thực hiện nhiệm vụ sau:

- Nhóm 1: Nguyên lí hoạt động của máy cày đất.

- Nhóm 2: Nguyên lí hoạt động của máy gieo sạ lúa .

- Nhóm 3: Nguyên lí hoạt động của máy bón phân lúa.

- Nhóm 4: Nguyên lí hoạt động của máy gặt lúa.

c) Sản phẩm: Báo cáo kết quả do các nhóm thực hiện.

d. Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: Học sinh ghi nhiệm vụ như phần nội dung vào vở.

- Thực hiện nhiệm vụ: Học sinh làm việc theo nhóm tại nhà.

- Báo cáo, thảo luận: Sau 1 tuần, học sinh mang nộp và trình bày sản phẩm, các học sinh còn lại theo dõi, nhận xét, chỉnh sửa.

- Kết luận, nhận định: Giáo viên nhận xét phần trình bày của các nhóm, bổ sung (nếu có).

1. **Phụ lục: Bảng tiêu chí đánh giá: Bảng đánh giá kết quả hoạt động nhóm**

**(100 điểm - Quy ra điểm 10)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm** | **Tự ĐG** | **ĐG chéo** | **GV đánh giá** |
| 1. Tham gia hoạt động thực hành | Chăm chỉ, tự giác tham gia hoạt động | 10 |  |  |  |
| 2. Làm việc nhóm | Phân công nhiệm vụ rõ ràng, cụ thể.  Hoàn thành nhiệm vụ của nhóm. | 10 |  |  |  |
| 3. Sản phẩm | |  |  |  |  |
| - Nhận biết bằng pp quan sát | Đúng quy trình kĩ thuật | 10 |  |  |  |
| Kết quả chính xác | 10 |  |  |  |
| - Nhận biết theo mức độ hòa tan và bằng nhiệt | Đúng quy trình kĩ thuật | 10 |  |  |  |
| Kết quả chính xác | 10 |  |  |  |
| 4. Dọn dẹp, vệ sinh | Sạch sẽ, ngăn nắp | 10 |  |  |  |
| 5. Thuyết trình | Phong cách tự tin, lưu loát, đúng thời gian | 10 |  |  |  |
| Thuyết trình rõ ràng, trọng tâm, thu hút người nghe | 10 |  |  |  |
| Trả lời tốt các câu hỏi thảo luận | 10 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |