|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ngày soạn:*** | ***04/09/2024*** |  |  |
| ***Ngày giảng:*** | *Lớp 7A:…………………* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7C: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7B: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7D: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |

**CHƯƠNG VII: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

**Tiết 1+2. BÀI 21.**

**KHÁI QUÁT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA**

**NĂNG LƯỢNG**

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

- Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sự trao đổi chất và năng lượng có trong thực tiễn.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra các câu trả lời, thực hiện các hoạt động do giáo viên đề suất.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ trong việc trả lời các câu hỏi, lấy được các vì dụ về sự trao đổi chất và năng lượng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết về quá trình trao đổi chất và năng lượng trong thực tiễn.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nêu các ví dụ thực tiễn về trao đổi chất và năng lượng.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Nêu được cách tăng cường hoạt động trao đổi chất và năng lượng một cách hiệu quả trong thực tiễn*.*

**3. Phẩm chất:**

* Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:
* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về kính lúp.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ.
* Trung thực, cẩn thận trong.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

* Tranh ảnh minh họa cho bài học
* Phiếu học tập
* Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: bảng nhóm, bút dạ.

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập, khơi gợi trí tò mò của học sinh)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. Nhưng các quá trình đó xảy ra trong cơ thể sinh vật như thế nào? Được thể hiện ra sao?.

**b) Nội dung:**

- Học sinh quan sát video, trả lời các câu hỏi gợi mở của giáo viên.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Chiếu video về hoạt động chạy tập thể dục của con người và yêu cầu HS trả lời câu hỏi

+ Quan sát ảnh và cho biết người trong ảnh đang tham gia hoạt động gì?

+ Khi chạy thì cơ thể người có những thay đổi như thế nào?

+ Vì sao lại có những thay đổi đó?

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động cá nhân, quan sát video trả lời các câu hỏi 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 trả lời các câu hỏi.

***\*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*

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

**a) Mục tiêu:**

- HS nêu được khái niệm trao đổi chất và năng lượng.

- HS biết được vai trò của việc trao đổi chất và năng lượng.

**b) Nội dung:**

- GV gợi mở cho HS hoàn thành phiếu học tập

**c)****Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm quan sát vật qua kính lúp, thảo luận nhóm,

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *Tìm khái niệm trao đổi chất và năng lượng.*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trả lời các câu hỏi ví dụ  + Muốn thực hiện được hoạt động thể thao, học tập… cơ thể cần có điều kiện gì?  + Các chất thải sau quá trình hoạt động của cơ thể ở trên là gì?  + Trong quá trình trao đổi chất ở trên đã có những dạng năng lượng nào đã được biến đổi?  Gợi ý: Hóa năng 🡪 cơ năng 🡪 nhiệt năng.  \* Lưu ý: Hai quá trình TĐC và NL luôn gắn liền với nhau.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và trả lời câu hỏi.  ***\*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 khái niệm TĐC và NL. | **I. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng**  - Trao đổi chất là quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải.  - Chuyển hóa năng lượng là sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác. |
| **Hoạt động 2.2: *Tìm hiểu về vai trò của TĐC và NL*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm tìm hiểu mục II trong SGK làm phiếu bài tập nhóm  + Nêu vai trò của TĐC và NL đối với sinh vật.  + Quan sát sự thay đổi hình thái của sinh vật trong các hình 21.1, 21.2, đọc thông tin trong mục II, nêu vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với sinh trưởng và phát triển của khoai tây và con gà.  + Lấy ví dụ về sự TĐC và CHNL trong thực tiễn.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án thực hiện nhiệm vụ của GV.  ***\*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 về vai trò của TĐC và CHNL | **II. Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng**  - Mọi cơ thể sống đều không ngừng trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng với môi trường. Giúp sinh vật tồn tại, sinh trưởng, phát triển, sinh sản, cảm ứng, vận dộng. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân trả lời câu hỏi của bài.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về sơ đồ tư duy và trả lời câu hỏi.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân trả lời câu hỏi phần “ Em có biết”

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

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

GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Tìm hiểu một số phương án để việc TĐC và CHNL đạt hiệu quả cao giúp sinh vật phát triển tốt.

**c)****Sản phẩm:**

- Phương án thực tiễn của HS.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Yêu cầu mỗi nhóm HS hãy nêu phương án tang cường TĐC và NL hiệu quả, mang lại sức khỏe cho bản thân.

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

Các nhóm HS thực hiện theo nhóm viết SP vào bảng nhóm.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Sản phẩm của các nhóm

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

Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm …..*  DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ngày soạn:*** | ***13/09/2024*** |  |  |
| ***Ngày giảng:*** | *Lớp 7A:…………………* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7C: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7B: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7D: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |

# Tiết 3+4+5. BÀI 22. QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

# I. Mục tiêu:

# 1. Năng lực:

**1.1. Năng lực chung:**

***-*** *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự tìm hiểu về quá trình quang hợp thông qua SGK và các nguồn học liệu khác.

*- Giao tiếp và hợp tác:* Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận tìm hiểu về quá trình quang hợp, 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 hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu về quá trình quang hợp và giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

**1.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Nhận thức khoa học tự nhiên:* Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây. Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp; nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp; viết phương trình quang hợp dạng chữ; vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

*- Tìm hiểu tự nhiên:* Phân tích; thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về vai trò quang hợp đối với tự nhiên và các sinh vật khác.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

**2. Phẩm chất:**

* Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:
* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân .
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ .
* Trung thực, cẩn thận trong học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- Hình ảnh sgk: Hình 22.1; 22.2;22.3

# - Phiếu học tập

- Máy chiếu, bảng nhóm.

1. **Học sinh**

Phiếu học tập bài 22: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là quá trình quang hợp)

**a) Mục tiêu:**

Xác định được vấn đề cần học tập, kích thích sự tìm hiểu của học sinh về quá trình quang hợp

**b) Nội dung:**

Thực vật có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho cơ thể và nhiều sinh vật khác trên Trái Đất. Khả năng kì diệu đó được gọi là quang hợp.

HS quan sát hình ảnh, trả lời câu hỏi. Tìm hiểu vai trò của thực vật đối với cuộc sống, ý nghĩa phản ứng quang hợp.

**c)****Sản phẩm:**

Học sinh bước đầu nói lên suy nghĩ của bản thân và có hướng điều chỉnh đúng trong nghiên cứu vấn đề.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

**Quan sát mẫu, hình ảnh và trả lời một số câu hỏi:**

*Amazon - một trong những nơi đa dạng sinh học nhất trên trái đất. Hơn 3 triệu loài sống trong rừng nhiệt đới và hơn 2.5000 loài cây.*

*Thực vật rất đa dạng và có nhiều vai trò rất quan trọng đối với tất cả các sinh vật.*

- Tại sao thực vật được xem là “lá phổi xanh” của Trái Đất?

- Vai trò của oxygen đối với sự sống?

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.

*- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày.

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

*- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*

*- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*

*->GV nêu vấn đề:*

Thực vật có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho cơ thể và nhiều sinh vật khác trên trái cây. Khả năng kì diệu đó được gọi là quang hợp. Vậy quang hợp diễn ra ở đâu trong cơ thể thực vật? Thực vật thực hiện quá trình đó bằng cách nào? Cô và các em sẽ tìm hiểu rõ hơn trong bài ngày hôm nay.

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

**Hoạt động 2.1. Khái quát về Quang hợp**

**a) Mục tiêu:** + Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp.

+ Nêu được khái niệm nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (ở dạng chữ).

**b) Nội dung:** Học sinh nhận biết được quá trình quang hợp ở thực vật.

HS quan sát từ thực tế và hình ảnh 22.1 trong SGK, học sinh thảo luận và trả lời câu hỏi.

1. Quan sát hình 22.1, hãy cho biết các chất tham gia và các chất tạo thành trong quá trình quang hợp.

2. Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp từ đâu?

3. Dựa vào kết quả câu 1, phát biểu khái niệm và viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp (ở dạng chữ).

**c)** **Sản phẩm:**

1. Quan sát hình 23.1, hãy cho biết các chất tham gia và các chất tạo thành trong quá trình quang hợp.

- Chất tham gia: Carbon dioxide, nước, quang năng, chất diệp lục.

- Sản phẩm tạo thành: oxygen, chất hữu cơ.

2. Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp quang hợp từ đâu?

- Carbon dioxide: lá cây lấy từ không khí.

- Nước: Rễ hút từ đất, sau đó vận chuyển lên lá.

- Năng lượng: ánh sáng mặt trời (hoặc nhân tạo).

- Chất diệp lục: Trong bào quan lục lạp.

3. Dựa vào kết quả câu 1, phát biểu khái niệm và viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp (ở dạng chữ).

**Kết luận:**

Quang hợp là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ nhờ năng lượng ánh sáng. Trong đó năng lượng ánh sáng mặt trời được lục lạp ở lá cây hấp thụ, chuyển hóa thành dạng năng lượng tích trữ trong các hợp chất hữu cơ (glucose, tinh bột) và giải phóng khí oxygen.

Ánh sáng

Chất diệp lục

Phương trình: Carbon dioxide + Nước Glucose + Oxygen

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Giáo viên chia học sinh thành 3 nhóm lớn, phát phiếu học tập số 1, tổ chức thực hiện học tập theo góc:

+ Góc 1: Nghiên cứu thông tin SGK.

+ Góc 2: Xem video

+ Góc 3: Quan sát hình ảnh.

- Tại mỗi góc, học sinh có 5 phút hoạt động cá nhân

tìm tòi kiến thức, 5 phút thảo luận nhóm thống nhất ý kiến hoàn thành phiếu đáp án chung.

1. Quan sát hình 23.1, hãy cho biết các chất tham gia và các chất tạo thành trong quá trình quang hợp.

2. Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp quang hợp từ đâu?

3. Dựa vào kết quả câu 1, phát biểu khái niệm và viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- Học sinh quang sát hình, động não suy nghĩ để đề xuất đáp án phù hợp.

- Thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập số 1.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

- Chọn 3 nhóm trình bày về cách tính trong phiếu học tập số 1. Các nhóm còn lại quan sát, nhận xét.

(GV lưu ý nên chọn nhóm làm đúng và các nhóm làm sai để sửa rút kinh nghiệm)

- GV kết luận nội dung kiến thức cho HS.

***\* 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

**1. Quang hợp** là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ nhờ năng lượng ánh sáng. Trong đó năng lượng ánh sáng mặt trời được lục lạp ở lá cây hấp thụ, chuyển hóa thành dạng năng lượng tích trữ trong các hợp chất hữu cơ (glucose, tinh bột) và giải phóng khí oxygen.

**2. Phương trình chữ:**



**Hoạt động 2.2: Mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong quá trình quang hợp**

**a) Mục tiêu:**

+ Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây.

+ Nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện lần lượt các nội dung sau:

**-** Quan sát hình 23.2, hãy xác định:

+ Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp?

+ Em hãy cho biết các chất vô cơ được lá cây sử dụng để tổng hợp glucose trong quang hợp?

+ Dạng năng lượng đã được chuyển hóa trong quá trình quang hợp?

**-** Hoàn thành phiếu học tập số 2:

**Câu 4:** Vì sao nói: “Trong quá trình quang hợp trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng luôn diễn ra đồng thời”?

**Câu 5:** Tại sao “Khi trời nắng, đứng dưới bóng cây thường có cảm giác dễ chịu hơn khi sử dụng ô để che”?

**c)** **Sản phẩm: Câu trả lời của HS**

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV sử dụng phương pháp dạy học hợp tác, kĩ thuật khăn trải bàn.

Chia lớp thành nhóm các cặp đôi, yêu cầu các nhóm quan sát sơ đồ 23.2, học sinh thảo luận và trả lời các nội dung trong sách giáo khoa:

1. Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp?
2. Quan sát hình 23.2, cho biết các chất vô cơ được lá cây sử dụng để tổng hợp glucose trong quang hợp?
3. Dạng năng lượng đã được chuyển hóa trong quá trình quang hợp?

Thảo luận, trả lời câu hỏi để hoàn thành phiếu học tập số 2.

**\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm thảo luận và hoàn thành nhiệm vụ được giao.

- Sau khi thảo luận xong, học sinh đưa ra câu trả lời.

- Hoàn thành phiếu học tập số 2.

**\*Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Học sinh trình bày kết quả.

- Các học sinh còn lại lắng nghe để nhận xét và bổ sung.

- GV kết luận nội dung kiến thức mà các nhóm đã trình bày.

***\*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

*Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong quá trình quang hợp có mối quan hệ chặt chẽ và luôn diễn ra đồng thời.*

**Hoạt động 2.3: Vai trò của lá cây với chức năng quang hợp**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết của lá trong quá trình quang hợp.

**b) Nội dung:** Học sinh quan sát thực tế và thảo luận các nội dung trong sách giáo khoa.

Quan sát hình 23.3, hãy cho biết:

**Câu 7:** Theo em cơ quan nào của thực vật có thể thực hiện quang hợp?

**Câu 8:** Quan sát hình sau, em hãy cho biết lá được cấu tạo từ những bộ phận nào?

**c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh.**

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- Giáo viên sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm, chia lớp làm 4 nhóm.Yêu cầu các nhóm quan sát hình 23.3, hình 23.4 và thảo luận để giải quyết các vấn đề trong phiếu học tập số 3.

**\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Các nhóm thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 3.

- GV theo dõi, quan sát, hướng dẫn các nhóm quan sát và hoàn thành phiếu học tập.

- Sau khi thảo luận xong các nhóm đưa ra câu trả lời.

**\*Báo cáo kết quả và thảo luận**

* Cho các nhóm treo kết quả của nhóm mình lên;
* Mời nhóm trưởng đứng vào phần kết quả của nhóm mình;
* Gọi mỗi nhóm đại diện trình bày kết quả của mỗi câu. Các nhóm khác bổ sung.

GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra.

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

*- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*

*- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*

##### Hoạt động 3: Luyện tập

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 một số câu hỏi trắc nghiệm.
3. **Sản phẩm:** Sản phẩm đáp án câu trả lời.

1A, 2B, 3C, 4C, 5D, 6A, 7C, 8A, 9A.

#### Tổ chức thực hiện

**\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu câu hỏi, học sinh sử dụng bảng A, B, C, D để trả lời

- GV chia lớp thành các nhóm. Phổ biến luật chơi

GV trình chiếu câu hỏi, mỗi câu hỏi trong 30 giây các nhóm phải hoàn thành câu trả lời vào bảng chính. Nhóm hoàn thành nhanh và chính xác nhất được 10 điểm, các nhóm còn lại được 9, 8,7 điểm

### Hoạt động 4: Vận dụng

**a) Mục tiêu:** Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

1. **Nội dung:** GV đặt vấn đề để học sinh vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề đặt ra.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

#### d) Tổ chức thực hiện

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yc HS nghiên cứu trả lời câu hỏi.

1. Quang hợp có ý nghĩa như thế nào đối với sự sống trên Trái Đất?

2. Những sinh vật nào có thể quang hợp?

3. Dựa vào kiến thức bài học em hãy đề xuất biện pháp nhằm giảm thiểu nồng độ carbon dioxide trong không khí?

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**

* HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết các vấn đề giáo viên đặt ra.

- Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.

**\* Báo cáo kết quả và thảo luận**

* Sản phẩm của HS.

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

- Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

- Vận dụng được những hiểu biết về vai trò của lá cây đối với quang hợp để có biện pháp chăm sóc và bảo vệ lá cây nói riêng và cây trồng nói chung.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng hiểu biết về trao đổi nước và các chất dinh dưỡng để giải thích các hiện tượng thực tiễn

**b) Nội dung:**

- Xây dựng một chế độ ăn uống và nghỉ ngơi hợp lí ở độ tuổi học sinh, đảm bảo đầy đủ nước và chất dinh dưỡng.

**c)****Sản phẩm:**

- HS xây dựng được một chế độ ăn uống và nghỉ ngơi đảm bảo đầy đủ nước và chất dinh dưỡng.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Yêu cầu mỗi nhóm HS hãy xây dựng được một chế độ ăn uống và nghỉ ngơi đảm bảo đầy đủ nước và chất dinh dưỡng.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận:***  Sản phẩm của các nhóm

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm …..*DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN………………………………………………………Tổ trưởng **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ngày soạn:*** | ***20/09/2024*** |  |  |
| ***Ngày giảng:*** | *Lớp 7A:…………………* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7C: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7B: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7D: ………………..* | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |

**Tiết 6+7+8. BÀI 23.**

**MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUANG HỢP**

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

* Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp.
* Vận dụng được những hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cầy xanh.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, hình vẽ để hiểu được ảnh hưởng của ánh sáng, nồng độ khí Cacbonic, nhiệt độ đến quá trình quang hợp của cây xanh.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để rút ra kết luận ra các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây xanh.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** tìm hiểu tự nhiện và vận dụng kiến thức đã học giải thích các biện pháp bảo vệ cây xanh.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết, kể tên những cây ưa bóng và ưa sáng

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nêu được ảnh hưởng của nước, khí cacbonic , nhiệt độ đến quá trình quang hợp, giải thích một số hiện tượng thực tế.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Trong việc trồng và bảo vệ cây xanh*.*

**3. Phẩm chất:**

* Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:
* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp .
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

Tranh ảnh về vai trò của quang hợp.

Dụng cụ để chiếu tranh ảnh.

Phiếu học tập.

**2. Học sinh:**

Bài cũ ở nhà.

Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là quan sát hình ảnh .

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trả lời câu hỏi

? Hai bạn HS trong hình đang làm gì? Theo em, việc làm của hai bạn có những ý nghĩa gì

HS: hoạt động cá nhân bằng hiểu biết của mình hoàn thành phiêu học tập số 1

**Phiếu học tập 1**

1. Chúng ta cần trồng và bảo vệ cây xanh như thế nào?

2. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây xanh

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

**GV**: chiếu hình ảnh 2 bạn học sinh đang chăm sóc cây

+ Yêu cầu cá nhân hs quan sát hình ảnh trả lời câu hỏi

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập1 .

- GV gọi học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu

**HS: Báo cáo sản phẩm**

- Giáo viên nhận xét dẫn dắt vào vào

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

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

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được ảnh hưởng của cường độ ánh sáng đến cường độ quang hợp.

- Mô tả được mối phụ thuộc của cường độ quang hợp vào nồng độ CO2

- Nêu được vai trò của nước đối với quang hợp.

- Trình bày được ảnh hưởng của nhiệt độ đến cường độ quang hợp.

- Vận dụng kiến thức giải thích một số biện pháp trong trồng và chăm sóc cây xanh

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK mục I/104 đến 106, quan sát hình

Hoàn thành phiếu học tập số 2

2. Giải thích vì sao nên trồng cây đúng thời vụ và đảm bảo mật độ phù hợp

3. Ở những công nghiệp hay có nhiều nhà máy, nồng độ khí Carbon dioxide thường tăng cao. Quang hợp của cây trồng bị ảnh hưởng như thế nào?

4. Vào những ngày nắng nóng hoặc trời rét đậm, người làm vườn thường che nắng hoặc chống rét ( ủ ấm gốc) cho cây. Em hãy giải thích ý nghĩa của việc làm đó.

**c)****Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2

**d)****Tổ chức thực hiện:**

- **GV**:yêu cầu cá nhân hs đọc thông tin mục I cho biết

Nêu các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây xanh.

- Học sinh làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK mục I/104 đến 106, quan sát hình 23.1-> 23.3 **Hoàn thành phiếu số 2**

**HS** hoạt động nhóm Hoàn thành phiếu học tập2 .

**HS: báo cáo kết quả hoạt động nhóm**

Đại diện 1 nhóm hoàn thành bảng 1

HS các nhóm khác nhận xét phần trả lời của nhóm bạn

GV: yêu cầu hs trả lời câu hỏi thêm

? Kể tên những loại cây cây ưa bóng và ưa sáng mà em biết

? Quan sát Hình 23.2 và cho biết ảnh hưởng của nồng độ khí CO2 đến quá trình quang hợp có giống nhau ở các loài cây không? Giải thích

GV: Nhu cầu về ánh sáng và khí CO2 ở các loài cây khác nhau là khác nhau

**Nhóm 2** trả lời câu hỏi 2 trong phiếu

Nên trồng cây đúng mật độ để cây không che lấp lẫn nhau, giúp cầy nhận đủ ánh sáng, khí carbon dioxide và nước để tiến hành quang hợp hiệu quả. Khi trồng cầy đúng thời vụ, các yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng phù hợp nhất đối với cây, giúp cây quang hợp tốt, sinh trưởng nhanh, cho năng suất cao.

**Nhóm 3- câu 3**

Ở những nơi có nồng độ CO2, quá cao, cây có thể chết vì ngộ độc CO2 .

**Nhóm 4- câu 4**

Vào những ngày hè nắng nóng hoặc trời rét đậm, người làm vườn thường che nắng hoặc chống rét (ủ ấm gốc) cho cây vì nhiệt độ không khí quá cao hay quá thấp đều gầy khó khăn cho quang hợp. Các biện pháp trên đảm bảo cây không bị quá nóng (vào mùa hè) hoặc quá lạnh (vào mùa đông). Như vậy mới thuận lợi cho cây quang hợp, tạo được nhiều chất hữu cơ cho cây sinh trưởng tốt, cho năng suất cao.

GV: - gọi các nhóm khác nhận xét phần trả lời nhóm bạn

-Nhận xét đánh giá phần hoạt động của các nhóm

GV: Chốt lại nội dung kiến thức phần I

**1) Ánh sáng:**

Cường độ ánh sáng tăng thì hiệu quả quang hợp tăng và ngược lại

**2) Nước:**

Vừa là nguyên liệu của quá trình quang hợp, vừa là yếu tố tham gia vào việc đóng mở khí khổng liên quan đến trao đổi khí

**3) Car bondioxide**

Hiệu quả quang hợp sẽ tăng khi nồng độ khí CO2 ngoài môi trường tăng và ngược lại. Nhưng nếu quá cao hoặc quá thấp đều ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây.

**4) Nhiệt độ :**

Nhiệt độ thích hợp cho hầu hết các cây quang hợp từ 250c đến 350c

**3. Hoạt động 3: Vận dụng những hiểu biết về quang hợp trong việc trồng và bảo vệ cây xanh.**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu được vai trò Quang hợp của cây xanh mang lại . Từ đó nêu ra được các biện pháp bảo vệ cây xanh.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cặp bàn trả lời câu hỏi trong phiếu

**Phiếu học tập 3**

1.Các biện bảo vệ và chăm sóc cây xanh .

2. Trình bày các biện pháp bảo vệ cây xanh trong trường học của em.

3.Tại sao ở các thành phố hoặc nơi đông dân cư sinh sống lại cần trồng nhiều cây xanh.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

**GV:** chiếu nội dung phiếu học tập số

+ Yêu cầu hoạt động cặp bàn trả lời câu hỏi trong phiếu học tập 3

- HS hoạt động cặp bàn theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập 3 .

- GV gọi đại diện các nhóm trình bày đáp án

**- HS:** Báo cáo kết quả thực hiện:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

**- Giáo viên nhận xét**, đánh giá: Chốt kiến thức cho ghi

**II/ Vận dụng những hiểu biết về quang hợp trong việc trồng và bảo vệ cây xanh.**

1. Các biện pháp chăm sóc và bảo vệ cây xanh

- Trồng cầy ở nơi có ánh sáng phù hợp với nhu cầu ánh sáng của cây (cầy ưa sáng, cây ưa bóng).

-Trồng cầy đúng mật độ để cầy có đủ ánh sáng, nước, khí carbon dioxide cung cấp cho quang hợp.

-Tưới đủ nước và bón phân hợp lí cho cây.

- Không bẻ cành, ngắt lá cầy.

2. Ở trường em có các biện pháp bảo vệ cây xanh như:

– Đặt các biển báo cấm ngắt lá bẻ cành trong trường.

– Thường xuyên và tuyên truyền rộng rãi việc bảo vệ cây xanh.

– Tổ chức trồng cây xanh trong và ngoài khuôn viên trường học.

**4. Hoạt động 4: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Kiểm tra kĩ năng vận dụng kiến thức đã học trả lời một số câu hỏi thực tế

**Câu 1.** Tại sao khi lúa và một số loại cầy trồng khác bị thiếu nước vào giai đoạn ra hoa, trổ bông thì khi thu hoạch hạt thường bị lép, quả nhỏ, năng suất thấp?

**Câu 2.** Ông bà cúa Hoa có một mảnh vườn, ông bà đang trổng cây ăn quả như vải, nhãn, dừa. Hoa và mẹ muốn trồng thêm các loại cầy rau, cầy gia vị phu hợp mùa vụ như mướp, bầu, bí ngô, mồng tơi, lá lốt,... để cung cấp cho các bữa ăn hằng ngày. Ông bà khuyên Hoa và mẹ không nên trồng vì sợ cầy sẽ bị “ớm nắng” (thiếu ánh sáng), không phát triển được. Theo em, ông bà của Hoa nói vậy có đúng không? Em hãy giúp Hoa lựa chọn những loại cây có thể trồng cùng trong vườn mà vẫn phát triển tốt.

**c) Sản Phẩm**

Hs trả lời câu hỏi

**d)****Tổ chức thực hiện:**

-GV: Yêu cầu hs hoạt động cặp bàn trả lời câu hỏi

-HS thảo luận cặp bàn trả lời câu hỏi

-HS báo cáo kết quả hoạt động

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | *Bàn Đạt, ngày ……tháng …… năm 202…*DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN………………………………………………………Tổ trưởng **Nguyễn Thị Thanh Tâm** | | |
| ***Ngày soạn:*** | ***27/09/2024*** | |  |  |
| ***Ngày giảng:*** | *Lớp 7A:…………………* | | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7C: ………………..* | | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7B: ………………..* | | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |
|  | *Lớp 7D: ………………..* | | *Sĩ số:………………* | *Vắng:………………..* |

**Tiết 9+10+11. BÀI 24. THỰC HÀNH**

**CHỨNG MINH QUANG HỢP Ở CÂY XANH**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức** Khi kết thúc bài học, HS

- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị, mẫu vật của bài thực hành.

- Tiến hành thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Tự tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh, đoạn video, mẫu vật để trình bày được các bước thí nghiệm; nêu được hiện tượng, kết quả của thí nghiệm; giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ thực vật

- Thảo luận nhóm để làm thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp và thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen; trả lời câu hỏi hoàn thành bài thu hoạch của nhóm.

- GQVĐ trong làm và quay video thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Mô tả được các bước thực hành. Chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp và quang hợp giải phóng khí oxygen.

*-* Nêu được Thực vật có khả năng quang hợp trong các điều kiện ánh sáng khác nhau ( ngoài trời, trong nhà hoặc dưới ánh sáng đèn LED..) để tổng hợp chất hữu cơ ( tinh bột) cung cấp cho cơ thể và giải phóng oxygen ra ngoài môi trường.

**-**Vận dụng được kiến thức đã học để giải thích 1 số hiện tượng thực tế trong tự nhiên.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ, chịu khó trong việc sử dụng các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm.

- Trung thực cẩn thận trong thực hành, ghi chép số liệu trung thực, rõ ràng khi làm thí nghiệm.

- Tích cực tuyên truyền bảo vệ trồng cây xanh.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1.Giáo viên:**

- Giá thí nghiệm, băng keo đen, nước ấm (khoảng 400C), cốc thủy tinh, nhiệt kế, panh, đĩa Petri, đèn cồn, ống nghiệm...

**-** Hóa chất: Cồn 900; dung dịch iodine (iodine là thuốc thử tinh bột, khi nhỏ vào tinh bột, tinh bột sẽ thành màu xanh tím).

- Mẫu vật (chuẩn bị ở nhà): cây khoai lang (Đã để trong bóng tối 2 ngày, dùng băng keo bịt kín 1 phần lá ở cả 2 mặt để ra chỗ nắng hoặc để dưới đèn điện từ 4 đến 6 giờ).

- Phiếu học tập.

- Mẫu phiếu đánh giá và thang đánh giá (để phát cho các nhóm).

**2.Học sinh:**

- Mẫu vật (chuẩn bị ở nhà): cây khoai lang (Đã để trong bóng tối 2 ngày, dùng băng keo bịt kín 1 phần lá ở cả 2 mặt để ra chỗ nắng hoặc để dưới đèn điện từ 4 đến 6 giờ).

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Khởi động: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về quang hợp.**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh có tâm thế vui vẻ trước khi vào bài học và biết được nội dung tìm hiểu liên quan đến các thí nghiệm về quá trình quang hợp ở cây xanh.

**b) Nội dung:**

- Học sinh tham gia trò chơi “Ngôi sao may mắn”:

**Nội dung các ngôi sao:**

**Câu 1.** Trong quá trình quang hợp, lá nhả ra loại khí nào?

A. Khí hiđrô       B. Khí nitơ C. Khí ôxi      D. Khí cacbônic

**Câu 2.** Trong cơ thể thực vật, bộ phận nào chuyên hoá với chức năng chế tạo tinh bột ?

A. Hoa       B. Rễ C. Lá       D. Thân

**Câu 3.** Thành phần nào dưới đây không tham gia trực tiếp vào quá trình quang hợp của thực vật ?

A. Không bào      B. Lục lạp C. Nước      D. Khí cacbônic

**Câu 4.** Điều kiện cần để lá cây có thể quang hợp được khi có đầy đủ các nguyên liệu là gì ?

A. Nhiệt độ thấ B. Có ánh sáng C. Độ ẩm thấp D. Nền nhiệt cao

**c)****Sản phẩm:**  HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV thông báo luật chơi: HS hoạt động cá nhân tham gia trò chơi: Trong mỗi ngôi sao sẽ có 1 câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến nội dung bài đã học. Các em sẽ lựa chọn các ngôi sao mà mình thích để trả lời câu hỏi. Bạn nào trả lời đúng sẽ được 1 phần thưởng.

\* Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

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

**Hoạt động 2.1: Thực hành thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp.**

**a) Mục tiêu:**

- HS làm được thí nghiệm chứng minh và nhận biết được sự tạo thành của tinh bột trong quang hợp.

- Giải thích được mục đích của các bước khi tiến hành thí nghiệm.

**b) Nội dung:**

- HS nghiên cứu thông tin SGK để : Nêu thiết bị, dụng cụ, mẫu vật, hóa chất để tiến hành thí nghiệm.

- HS theo dõi video hướng dẫn các bước khi làm thí nghiệm.

- HS kiểm tra lại thiết bị, dụng cụ, mẫu vật và hóa chất của nhóm mình.

- HS tiến hành làm thí nghiệm và hoàn thành nội dung số 1 trong phiếu thu hoạch nhóm.

**c) Sản phẩm:**

- HS nghiên cứu thông tin SGK để trả lời câu hỏi. Đáp án có thể là:

+ Thiết bị, dụng cụ: Cốc thủy tinh, ống nghiệm, đĩa Petri, đèn cồn, nước ấm (khoảng 400), giá thí nghiệm (hoặc kiềng sắt, lưới ami-ăng).

+ Mẫu vật (chuẩn bị ở nhà): cây khoai lang (Đã để trong bóng tối 2 ngày, dùng băng keo bịt kín 1 phần lá ở cả 2 mặt để ra chỗ nắng hoặc để dưới đèn điện từ 4 đến 6 giờ).

+ Hóa chất: Cồn 900; dung dịch iodine.

- Bảng thu hoạch nhóm.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, nghiên cứu thông tin SGK cho biết: Nêu thiết bị, dụng cụ, mẫu vật, hóa chất để tiến hành thí nghiệm?

- GV chiếu video thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp.

- GV yêu cầu các nhóm kiểm tra lại thiết bị, dụng cụ, mẫu vật và hóa chất của nhóm mình.

- GV yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm và hoàn thành nội dung số 1 trong bảng thu hoạch nhóm

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS nghiên cứu thông tin SGK để trả lời.

- HS theo dõi video, ghi nhớ các bước tiến hành; vận dụng kiến thức đã học để thực hiện nhiệm vụ của nhóm.

*- Trong quá trình làm thí nghiệm, nhóm trưởng tổng hợp phần công việc đã làm ở nhà để đánh giá và cho điểm các thành viên theo mẫu phiếu đánh giá.*

***\*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 số 1 trong bảng thu hoạch nhóm.

**Hoạt động 2.2: Thực hành thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen.**

**a) Mục tiêu:**

- HS làm được thí nghiệm và chứng minh được trong quá trình quang hợp cây xanh giải phóng ra khí oxygen.

**b) Nội dung:**

- HS nghiên cứu thông tin SGK để: Nêu thiết bị, dụng cụ, mẫu vật để tiến hành thí nghiệm?

- HS theo dõi video thí nghiệm; thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi ở nội dung số 2 trong phiếu thu hoạch nhóm:

+ Nêu các bước tiến hành thí nghiệm?

+ Điều kiện tiến hành thí nghiệm ở hai cốc khác nhau như thế nào?

+ Hiện tượng nào chứng tỏ cành rong đuôi chó thải chất khí? Chất khí đó là gì? Hiện tượng gì xảy ra khi đưa quay đóm (còn toàn đỏ) vào miệng ống nghiệm?

+ Nêu hiện tượng, kết quả của thí nghiệm?

+ Khi nuôi cá cảnh trong bể kính người ta thường thả vào bể một số cành rong và cây thủy sinh. Em hãy giải thích ý nghĩa của việc làm đó?

**c) Sản phẩm:**

- HS nghiên cứu thông tin SGK để trả lời câu hỏi. Đáp án có thể là:

+ Thiết bị, dụng cụ: Cốc thủy tinh, ống nghiệm, giấy đen, que đóm.

+ Mẫu vật: 2 cành rong đuôi chó.

- Bảng thu hoạch nhóm.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK cho biết: Nêu thiết bị, dụng cụ và mẫu vật để tiến hành thí nghiệm.

- GV chiếu video thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen.

- GV yêu cầu các nhóm , thảo luận và hoàn thành nội dung số 2 trong bảng thu hoạch nhóm.

**3. Hoạt động 3: Thu hoạch- Luyện tập.**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được kiến thức trong bài thực hành và hoàn thành được báo cáo thực hành..

**b) Nội dung:**

- HS nêu lại nội dung của bài thực hành.

- Các nhóm hoàn thiện bảng thu hoạch nhóm

**c) Sản phẩm:**

- Bài thu hoạch của nhóm

**d)****Tổ chức thực hiện:**

+ GV yêu cầu HS nhắc lại nội dung đã làm trong bài thực hành.

+ GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và nộp bài thu hoạch nhóm.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực thực hành.

**b) Nội dung:**

- Làm và quay lại video thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen.

**c)****Sản phẩm:**

- Video làm thí nghiệm của HS.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

- Yêu cầu mỗi nhóm HS tự làm và quay lại video thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen.

Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày ……tháng …… năm 202…*DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN………………………………………………………Tổ trưởng **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |