# Bài 7: Thực hành: Một số thí nghiệm về hô hấp ở thực vật

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Sinh học 11 Chân trời sáng tạo bản PPT trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kỳ):*  
**B1:** Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN -** Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
**B2:** Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
**Bài giảng điện tử Sinh học 11 Bài 7: Thực hành: Một số thí nghiệm về hô hấp ở thực vật**  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
................................................  
................................................  
................................................  
**BÀI 7. THỰC HÀNH: MỘT SỐ THÍ NGHIỆM VỀ HÔ HẤP Ở THỰC VẬT**  
**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức**  
Sau bài học này, HS sẽ:  
- Thực hiện được một số thí nghiệm hô hấp ở thực vật.  
**2. Năng lực**  
**Năng lực chung**  
- *Năng lực tự học – tự chủ:* Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi tiến hành thực hành hô hấp ở thực vật.  
- *Năng lực hợp tác và giao tiếp:* Xác định nội dung hợp tác nhóm, trao đổi, thảo luận và hoàn thành báo cáo thực hành.  
- *Năng lực vận dụng và sáng tạo:* Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng để giải quyết các vấn đề trong tự nhiên và thực tiễn.  
**Năng lực riêng**  
- *Năng lực nhận thức kiến thức sinh học:* Sử dụng thành thạo các thiết bị/dụng cụ thí nghiệm.  
- *Năng lực tìm tòi và khám phá thế giới sống:* Thiết kế được thí nghiệm để kiểm chứng CO2 được tạo ra do hô hấp ở thực vật.  
- *Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn:* Giải thích được các hiện tượng xảy ra trong kết quả thí nghiệm.  
**3. Phẩm chất**  
- Chăm chỉ: có tinh thần chủ động trong việc nghiên cứu tài liệu, tìm kiếm thông tin.  
- Trách nhiệm: có ý thức thực hiện đầy đủ các nguyên tắc an toàn khi sử dụng dụng cụ, hóa chất trong thí nghiệm, hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ được phân công.  
- Trung thực: có thái độ trung thực trong theo dõi và báo cáo kết quả thực hành.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**  
**1. Đối với giáo viên**  
- Giáo án, SHS, SGV.  
- Dụng cụ, thiết bị: Bình thủy tinh 1L, nến và giá đỡ nến, nhiệt kế, nút cao su không khoan lỗ, nút cao su có hoan hai lỗ, thùng xốp cách nhiệt, phễu thủy tinh, cốc thủy tinh, bông gòn, ống hút thủy tinh.  
- Hóa chất: Nước vôi trong, nước cất.  
**2. Đối với học sinh**  
- SHS sinh học 11 kết nối tri thức  
- Mẫu vật: Hạt đậu xanh (hoặc lúa, ngô,...), mùn cưa.  
- Thiết bị dùng để quay, chụp.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG ( MỞ ĐẦU)**  
**a) Mục tiêu:** Ôn lại bài cũ, đưa ra các nội dung thú vị gần gũi với thực tế để khơi gợi hứng thú học tập.  
**b) Nội dung:** HS lắng nghe và HS nhớ lại kiến thức bài học trước để trả lời câu hỏi.  
**c) Sản phẩm:** Đáp án vấn đề của hoạt động khởi động.  
**d) Tổ chức thực hiện:**  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  
- GV đặt vấn đề: *Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp hiếu khí là gì?*  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  
- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi mở đầu.  
**Bước 3: Báo cáo thảo luận:**  
- Các HS xung phong phát biểu trả lời.  
**Bước 4: Kết luận và nhận xét:**  
**Đáp án:**  
₋ PTTQ: C6 H12O6 + 6O2 → 6CO2 + 6H2O + Năng lượng (nhiệt + ATP).  
⮚ GV nhận xét, đánh giá và dẫn vào bài: “*Bài trước chúng ta tìm hiểu được hô hấp hiếu khí ở thực vật là sự oxi hóa carbohydrate thành các chất đơn giản, giải phóng CO2 kèm theo tạo ra năng lượng. Để kiểm chứng về sự tạo thành CO2 của quá trình này. Chúng ta sẽ cùng nhau thực hiện thí nghiệm trong bài 7. Thực hành: Một số thí nghiệm về hô hấp ở thực vật.”*  
**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**  
**Hoạt động 1: Đặt câu hỏi nghiên cứu và đề xuất các giả thuyết , phương án chứng minh giả thuyết.**  
**a) Mục tiêu:**  
○ Đề xuất được các vấn đề được nhắn đến trong tình huống thực tế đưa ra.  
○ Đề xuất được các câu hỏi liên quan đến tình huống trong thực tiễn và phát biểu được các giả thuyết nghiên cứu đó.  
○ Chọn được phương án kiểm chứng phù hợp.  
**b) Nội dung:** GV chia lớp thành các nhóm thực hành, sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm để hướng dẫn và gợi ý HS thảo luận nội dung trong sgk.  
**c) Sản phẩm:** Các câu hỏi nghiên cứu, nội dung giả thuyết và phương án kiểm chứng giả thuyết.  
**d) Tổ chức thực hiện:**  
  
  
  
  
  
**HĐ CỦA GV VÀ HS**  
  
  
**SẢN PHẨM DỰ KIẾN**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  
- GV chia lớp thành 6-8 nhóm thực hành  
- GV yêu cầu các nhóm thảo luận xác định vấn đề được nêu ra trong mỗi hiện tượng thực tiễn trong sgk và đặt ra câu hỏi nghiên cứu về hiện tượng em quan sát được vào bảng:  
  
  
  
  
STT  
  
  
Nội dung vấn đề  
  
  
Câu hỏi nghiên cứu  
  
  
  
  
1  
  
  
Rau củ quả được bảo quản trong ngăn mát sẽ tươi lâu hơn  
  
  
Có phải hô hấp làm tăng nhiệt độ môi trường bảo quản dẫn đến tăng cường độ hô hấp, do đó làm giảm chất lượng rau củ quả?  
  
  
  
  
...  
  
  
...  
  
  
...  
  
  
  
  
   
   
   
   
   
   
   
   
- GV yêu cầu các nhóm thảo luận, đề xuất các giả thuyết để giải thích cho các vấn đề và đề xuất phương án kiểm chứng cho mỗi giả thuyết đó vào bảng:  
  
  
  
  
**STT**  
  
  
**Nội dung giả thuyết**  
  
  
**Phương án kiểm chứng**  
  
  
  
  
1  
  
  
...  
  
  
...  
  
  
  
  
2  
  
  
...  
  
  
...  
  
  
  
  
   
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  
**-** HS hoạt động nhóm, thực hiện các yêu cầu của giáo viên  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  
- HS báo cáo thực hành.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định**  
**-** GV đánh giá kỹ năng thực hành, thái độ HS khi làm việc nhóm.  
  
  
**II. Cách tiến hành**  
**1. Đặt câu hỏi nghiên cứu**  
  
  
  
  
**STT**  
  
  
**Nội dung vấn đề**  
  
  
**Câu hỏi nghiên cứu**  
  
  
  
  
1  
  
  
Rau củ quả được bảo quản trong ngăn mát sẽ tươi lâu hơn  
  
  
Có phải hô hấp làm tăng nhiệt độ môi trường bảo quản dẫn đến tăng cường độ hô hấp, do đó làm giảm chất lượng rau củ quả?  
  
  
  
  
2.  
  
  
Một số nông sản có thể được bảo quản bằng cách phơi khô hoặc để trong các túi PE.  
  
  
Việc phơi khô hoặc để trong túi PE có tác dụng gì?  
  
  
  
  
   
**2. Đề xuất giả thuyết và phương án chứng minh**  
  
  
  
  
**STT**  
  
  
**Nội dung giả thuyết**  
  
  
**Phương án kiểm chứng**  
  
  
  
  
1  
  
  
Hô hấp sản sinh ra nhiệt giải phóng nhiệt vào môi trường  
  
  
Ủ hạt đang nảy mần và đo nhiệt độ môi trường chứa hạt.  
  
  
  
  
2  
  
  
Hô hấp tiêu thụ O2 và giải phóng CO2  
  
  
Sử dụng que diêm đang cháy để kiểm tra sự có mặt của O2; nước vôi trong để kiểm tra sự có mặt của CO2  
  
  
  
  
   
   
  
  
  
  
  
   
**Hoạt động 2: Thiết kế nghiên cứu kiểm chứng giả thuyết.**  
**a) Mục tiêu:** Thực hiện được một số thí nghiệm hô hấp ở thực vật.  
**b) Nội dung:** GV hướng dẫn các nhóm đưa ra thiết kế nghiên cứu kiểm chứng giả thuyết và báo cáo kết quả thực hành  
**c) Sản phẩm:** Báo cáo thực hành: Hô hấp ở thực ở thực vật theo mẫu đính kèm dưới hoạt động.  
.............................................  
.............................................  
.............................................  
Xem thử và mua tài liệu:  
**Link tài liệu (PPT)Link tài liệu (word)**