# Giáo án Bài 7: Thực hành: Hô hấp ở thực vật

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Sinh học 11 Kết nối tri thức bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
**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**  
Ngày soạn: .../.../...  
Ngày dạy: .../.../...  
  
  
  
  
  
Trường: …………………….  
Tổ: ………………………….  
  
  
Họ và tên giáo viên:  
………………………………..  
  
  
  
  
  
**BÀI 7: THỰC HÀNH: HÔ HẤP Ở THỰC VẬT**  
**I. MỤC TIÊU**  
Sau khi học xong bài học, HS đạt được các yêu cầu sau:  
**1. Về năng lực**  
**1.1. Năng lực Sinh học**  
- Củng cố được kiến thức về hô hấp ở thực vật.   
- Thực hành được thí nghiệm hô hấp ở thực vật.  
- Quan sát các hiện tượng trong thí nghiệm, từ đó nhận biết được quá trình hô hấp trong thực tế.  
- Liên hệ và giải thích những hiện tượng gắn với quá trình hô hấp mà HS quan sát được trong bài thực hành và trong thực tiễn.  
**1.2. Năng lực chung**  
- **Năng lực tự chủ và tự học**: Thông qua việc tự nghiên cứu SGK, tài liệu học tập và tiến hành thí nghiệm hô hấp ở thực vật.  
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác**: Thông qua hoạt động thảo luận nhóm, phân chia nhiệm vụ để tiến hành các thí nghiệm, giải thích kết quả thí nghiệm và hoàn thiện nội dung bản báo cáo thực hành.  
- **Giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Từ kết quả thí nghiệm, HS phát hiện ra những vấn đề phát sinh, kết quả thí nghiệm sai khác so với lý thuyết, sai khác so với các nhóm; tìm ra những nguyên nhân khiến cho kết quả khác biệt để rút kinh nghiệm hoặc các phát hiện mới cần giải quyết.  
**2. Về phẩm chất**  
- **Chăm chỉ**: Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công.   
- **Trách nhiệm:** Có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công.   
- **Trung thực:** Trung thực, cẩn thận trong thực hành, báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Giáo viên:**  
- SGK, tài liệu dạy học, kế hoạch bài dạy.  
- Video: https://www.youtube.com/watch?v=xcEy00klQDM  
- Dụng cụ, thiết bị, hóa chất.  
**2. Học sinh:**  
- Sách giáo khoa, vở ghi.  
- Phiếu học tập để làm bài báo cáo.  
- Một trong các loại hạt sau: đậu tương, đậu đen, đậu xanh, lạc, vừng.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Hoạt động 1: Khởi động (Mở đầu)**  
**a) Mục tiêu:**  
- HS ôn tập, củng cố được kiến thức về hô hấp ở thực vật.   
- Học sinh trình bày được yêu cầu cần đạt của bài thực hành.  
- Phân biệt được các dụng cụ, thiết bị, hóa chất sử dụng trong giờ thực hành.   
**b) Nội dung:**  
- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân và trả lời câu hỏi, để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về hô hấp tế bào ở thực vật.  
- Học sinh nghiên cứu và trình bày mạch lạc nội dung mục Yêu cầu cần đạt của bài.  
- Học sinh tự kiểm tra các dụng cụ, hóa chất, mẫu vật cần thiết cho buổi thực hành.  
**c. Sản phẩm học tập:**   
- Câu trả lời của HS.   
**d) Tổ chức hoạt động:**  
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên - học sinh**  
  
  
**Nội dung**   
  
  
  
  
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
- **Nhiệm vụ 1:** GV đặt câu hỏi, yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi trong 2 phút:  
*+ Khái niệm, PTTQ của hô hấp, vai trò của hô hấp? + Nêu các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật?*  
*+ Nêu yêu cầu cần đạt của bài thực hành.*  
- **Nhiệm vụ 2:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK và nêu yêu cầu cần đạt của bài, kiểm tra các dụng cụ, hóa chất, mẫu vật trong bài.  
- HS lắng nghe nhiệm vụ được giao.  
**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- HS hoạt động cá nhân để trả lời câu hỏi.  
- HS đọc tài liệu, kiểm tra các dụng cụ, hóa chất, mẫu vật của bài.   
- GV quan sát học sinh.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**   
- GV gọi ngẫu nhiên HS trình bày.  
- HS trình bày trước lớp theo yêu cầu của GV.  
**Bước 4: Nhận định và kết luận**  
- Giáo viên nhận xét và nêu tiêu chí chấm điểm bài thực hành để HS tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau.  
  
  
- Các câu trả lời của HS.  
- Yêu cầu cần đạt của bài.  
- HS kiểm tra các dụng cụ, hóa chất và mẫu vật trong bài thực hành.  
  
  
  
  
**2. Hoạt động 2: Thực hành thí nghiệm**  
**Hoạt động 2.1: Thực hành thí nghiệm hô hấp ở thực vật**  
**a) Mục tiêu:**  
- Thực hành được thí nghiệm hô hấp ở thực vật.  
- Quan sát các hiện tượng trong thí nghiệm, từ đó nhận biết được quá trình hô hấp trong thực tế.  
- Liên hệ và giải thích những hiện tượng gắn với quá trình hô hấp mà HS quan sát được trong bài thực hành và trong thực tiễn.  
**b) Nội dung:**   
- HS hoạt động cá nhân: Đọc SGK để biết chuẩn bị, nội dung cách tiến hành theo các bước đã mô tả trong SGK.  
- HS hoạt động cá nhân lắng nghe GV giao nhiệm vụ.  
- HS thảo luận nhóm để tiến hành các bước hướng dẫn.  
**c) Sản phẩm:**   
- Quá trình và kết quả thực hành của học sinh.  
- Bài báo cáo kết quả thực hành.  
- Câu trả lời thảo luận của HS.  
*1. Phải ngâm hạt trong nước ấm khoảng 40 oC vì: Hạt bình thường đang ở trạng thái ngủ nghỉ, có quá trình hô hấp tế bào bị ức chế (cường độ hô hấp tế bào thấp). Việc ngâm hạt trong nước ấm khoảng 40 oC nhằm cung cấp đủ độ ẩm và nhiệt độ thích hợp để kích thích quá trình hô hấp tế bào trong hạt diễn ra mạnh hơn. Nhờ đó, thí nghiệm sẽ có kết quả rõ ràng và nhanh chóng hơn.*  
*2. Trong thí nghiệm này phải dùng hạt nảy mầm mà không dùng cây vì:*  
*- Hạt nảy mầm sẽ có quá trình hô hấp mạnh và không có quá trình quang hợp (lấy khí CO2 và đào thải O2) như ở cây xanh.*   
*- Ngoài ra, do hạt có kích thước nhỏ, dễ dàng chuẩn bị nên việc sử dụng hạt nảy mầm sẽ dễ dàng hơn trong việc bố trí các điều kiện thí nghiệm.*  
**d) Tổ chức thực hiện:**   
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
- **Tiết học trước:** GV gửi video hướng dẫn TH thí nghiệm hô hấp ở thực vật cho HS nghiên cứu trước ở nhà:  
https://www.youtube.com/watch?v=xcEy00klQDM  
- GV yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu, xem video và trả lời câu hỏi: *Để nhận biết sự hô hấp của tế bào ở thực vật chúng ta cần dụng cụ, thiết bị, hóa chất, mẫu vật, bố trí thí nghiệm như thế nào?*  
*+ Chuẩn bị thí nghiệm theo bước 1 SGK.*  
- **Trong tiết học:** Trước giờ thực hành giáo viên cần làm một số công việc:   
*+ Chia lớp thành các nhóm.*  
*+ Giao dụng cụ và yêu cầu các nhóm bảo quản.*  
- GV: Cho các nhóm tiến hành bố trí thí nghiệm và quan sát hiện tượng trên bề mặt cốc nước vôi trong. Yêu cầu HS ghi lại kết quả thí nghiệm.  
  
  
  
  
**Thí nghiệm**  
  
  
**Hiện tượng/ Kết quả**  
  
  
  
  
Chuông A  
  
  
   
  
  
  
  
Chuông B  
  
  
   
  
  
  
  
+ Thảo luận:   
*1. Tại sao phải ngâm hạt trong nước ấm khoảng 40oC?*  
*2. Tại sao trong thí nghiệm này dùng hạt nảy mầm mà không dùng cây?*  
- HS lắng nghe nhiệm vụ được giao.  
**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- Qua nghiên cứu tài liệu học tập, xem video, tóm tắt dụng cụ, thiết bị, hóa chất, mẫu vật, bố trí thí nghiệm.  
- Nhóm trưởng phân chia nhiệm vụ từng thành viên trong nhóm để tiến hành thí nghiệm, ghi chép kết quả, vận dụng nguyên lý và kiến thức đã có để giải thích.  
- GV quan sát và hỗ trợ HS.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**   
- Sau khi các nhóm hoàn thành xong thí nghiệm, GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày kết quả TN và giải thích.  
- Các nhóm khác bổ sung, nếu nhóm nào kết quả TN khác so với lý thuyết hoặc với các nhóm còn lại, GV cho HS trình bày, tiến hành thảo luận để tìm ra nguyên nhân, giải thích và rút kinh nghiệm.  
**Bước 4: Nhận định và kết luận**  
- GV kiểm tra kết quả thực hành của HS.  
- GV nhận xét quá trình HS tham gia thực hành, làm việc nhóm và đánh giá qua thang đánh giá và phiếu đánh giá theo tiêu chí (rubrics).  
  
  
**Cách tiến hành**  
**1. Nguyên lí**  
- CO2 được tạo ra do hô hấp của hạt nảy mầm sẽ được hấp thụ bởi nước vôi trong tạo thành kết tủa (váng đục trên bề mặt cốc nước vôi trong).  
**2. Chuẩn bị thí nghiệm**  
- Bước 1: Chuẩn bị hạt nảy mầm:  
+ Chọn khoảng 5g hạt chắc, không bị vỡ, không bị mọt.  
+ Ngâm hạt trong cốc nước ấm khoảng 40oC trong khoảng 2 giờ.  
+ Vớt hạt, rải đều vào đĩa Petri đã lót giấy thấm (hoặc bông).  
+ Phủ giấy thấm đã thấm nước (hoặc bông thấm nước) lên trên bề mặt hạt và đậy nắp đĩa Petri.  
+ Để đĩa petri ở nhiệt độ phòng hoặc trong tủ ấm có nhiệt độ 30 – 35oC trong 1 – 2 ngày.  
- Bước 2: Tiến hành thí nghiệm:  
+ Chuẩn bị 2 chuông thủy tinh đã dán nhãn (A, B) và 2 cốc nước vôi trong.  
+ Đặt đĩa hạt nảy mầm và 1 cốc nước vôi trong vào chuông A.  
+ Đặt cốc nước vôi trong còn lại vào chuông B.  
+ Để 2 chuông trong điều kiện thí nghiệm khoảng 1 giờ.  
- Bước 3: Quan sát hiện tượng và giải thích kết quả thí nghiệm:  
+ Sau 1 giờ, mở 2 chuông và quan sát hiện tượng trên bề mặt của 2 cốc nước vôi trong.  
+ Ghi lại kết quả thí nghiệm và giải thích.  
  
  
  
  
**Hoạt động 2.2: Báo cáo kết quả thực hành**  
**a. Mục tiêu:**   
- HS viết được báo cáo kết quả thực hành.  
**b. Nội dung:**   
- GV hướng dẫn HS thực hiện báo cáo kết quả thực hành theo mẫu SGK.  
**c. Sản phẩm học tập:**   
- Báo cáo thực hành của HS.  
**d. Tổ chức hoạt động:**  
.............................................  
.............................................  
.............................................  
**Xem thử tài liệu tại đây: Link tài liệu**