# Giáo án Bài 11: Thực hành: Một số thí nghiệm về tuần hoàn

*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 11: THỰC HÀNH: MỘT SỐ THÍ NGHIỆM VỀ TUẦN HOÀN**  
**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**  
- Thực hành đo được huyết áp ở người và nhận biết được trạng thái sức khỏe từ kết quả đo; đếm được nhịp tim của người ở các trạng thái hoạt động khác nhau và giải thích kết quả.  
- Mổ được tim ếch và tìm hiểu tính tự động của tim; tìm hiểu được vai trò của dây thần kinh giao cảm, đối giao cảm; tìm hiểu được tác động của adrenalin đến hoạt động của tim.  
**1.2. Năng lực chung**  
- **Năng lực tự chủ và tự học**: Tìm tòi thông qua nghiên cứu sách giáo khoa, video hướng dẫn thực hành, chủ động hoàn thành công việc khi được phân công.  
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác**: Hợp tác nhóm, trả lời câu hỏi trong nội dung báo cáo thức hành, phân chia công việc trong việc chuẩn bị mẫu vật, dụng cụ thực hành.  
- **Giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Thực hiện được các nhiệm vụ trong quá trình thực hành một cách linh hoạt, sáng tạo.  
**2. Về phẩm chất**  
- **Chăm chỉ**: Tích cực nghiên cứu tài liệu, xem video hướng dẫn cách đo huyết áp, cách tiến hành mổ tim ếch theo hướng dẫn trong video. Theo dõi và thực hiện các nhiệm vụ được phân công.  
- **Trách nhiệm:** Có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công, mang đầy đủ dụng cụ, mẫu vật cần thiết phải chuẩn bị ở nhà.  
- **Trung thực:** Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Giáo viên:**  
*\* Dụng cụ, thiết bị:*  
- Huyết áp kế đồng hồ, hoặc điện tử.  
- Đồng hồ bấm giây. Dụng cụ mổ (kéo, dao mổ, panh, kim chọc tủy), khay mổ, kim găm ếch, bông thấm nước, móc thủy tinh, máy kích thích điện, nguồn điện 6 V, cốc thủy tinh 250ml  
*\* Hóa chất:*  
- Dung dịch sinh lí động vật biến nhiệt (NaCl 0,65%).  
- Dung dịch ađrênalin có nồng độ 1/50.000 hoặc 1/100000.  
*\* Phương tiện bổ trợ khác:*  
- Video hướng dẫn đo huyết áp: https://youtu.be/4WWUhfhA90A  
**-** Video hướng dẫn thực hành mổ lộ tim ếch:   
https://www.youtube.com/watch?v=EjnD92YmcN0  
- Video hướng dẫn thực hành tìm hiểu tính tự động của tim ếch:   
https://www.youtube.com/watch?v=Qr76ootJI2c  
**2. Học sinh:**  
- Huyết áp kế đồng hồ, hoặc điện tử.  
- Kim, chỉ,...  
- Đồng hồ bấm giây.  
- Ếch đồng: 6 con ếch.  
- Xem các video hướng dẫn thực hành theo đường linhk GV đã cung cấp.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Hoạt động 1: Khởi động (Mở đầu)**  
**a) Mục tiêu:**  
- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.  
- 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:**  
- Hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi chơi trò chơi vận động như vật tay, hay giậm chân tại chỗ, sau đó trả lời câu hỏi:  
*+ Dự đoán huyết áp và nhịp tim trước khi hoạt động, khi vừa hoạt động xong và sau khi hoạt động xong nghỉ 20 phút?*  
- 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 và học sinh**  
  
  
**Nội dung**   
  
  
  
  
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
- GV tổ chức trò chơi vật tay: Gọi 2 cặp lên vật tay, người thắng sẽ được thưởng.  
- Sau trò chơi GV hỏi cả lớp: *Dự đoán huyết áp và thân nhiệt trước khi hoạt động, khi vừa hoạt động xong và sau khi hoạt động xong nghỉ 20 phút?*  
- 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**  
- Cặp đôi được chỉ định hoặc xung phong lên chơi – GV giám sát.  
- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi theo hiểu biết của mình.  
- HS hoạt động cá nhân để đọc tài liệu, kiểm tra các dụng cụ, hóa chất, mẫu vật của bài.   
**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**   
- GV trao giải HS chiến thắng trong trò chơi.  
- HS được chỉ định trả lời câu hỏi.  
- HS trình bày trước lớp theo yêu cầu của GV.  
**Bước 4: Nhận định và kết luận**  
- Từ câu trả lời của HS, GV dẫn dắt vào nội dung bài mới.  
  
  
- Các câu trả lời của HS.  
  
  
  
  
**2. Hoạt động 2: Thực hành thí nghiệm**  
**Hoạt động 2.1: Thực hành đếm nhịp tim, đo huyết áp**  
**a. Mục tiêu:**   
- Thực hành đo được huyết áp ở người và nhận biết được trạng thái sức khỏe từ kết quả đo; đếm được nhịp tim của người ở các trạng thái hoạt động khác nhau và giải thích kết quả.  
**b. Nội dung:**   
- Hoạt động cá nhân: HS xem video cách đo huyết áp ở nhà. Ghi lại quy trình thực hành vào vở.   
- Hoạt động cá nhân: Quan sát GV tiến hành làm mẫu đo các chỉ tiêu sinh lý: đo nhịp tim, huyết áp trên lớp.  
- Hoạt động nhóm:   
+ Thực hành đo các chỉ tiêu sinh lý ở các trạng thái khác nhau: Trước khi chạy nhanh tại chỗ, ngay sau khi chạy nhanh tại chỗ, sau khi chạy nhanh tại chỗ 2 phút.  
+ Trả lời các câu hỏi thảo luận 2.a, 2.b.  
**c. Sản phẩm:**  
- Hoàn thành các chỉ tiêu sinh lý của 1 người đại diện trong nhóm và điền vào bảng. ( Phiếu học tập).  
- Trả lời được các câu hỏi thảo luận theo mẫu báo cáo TH SGK trang 71.  
**Bảng. Kết quả đo một số chỉ tiêu sinh lý**  
  
  
  
  
  
  
  
**Nhịp tim (nhịp/phút)**  
  
  
**Huyết áp tối đa (mmHg)**  
  
  
**Huyết áp tối thiểu (mmHg)**  
  
  
**Giải thích (ý 2. a,2.b) trong phần báo cáo thực hành**   
  
  
  
  
Khi đang nghỉ ngơi  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
Ngay sau khi chạy nhanh tại chỗ 2p  
  
  
   
  
  
Không đo  
  
  
Không đo  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
- Nhận xét:   
+ Trước khi chạy nhanh các chỉ số nhịp tim, huyết áp tối đa, huyết áp tối thiểu ở mức bình thường.  
+ Ngay sau khi chạy nhanh tại chỗ 2 phút: nhịp tim tăng.  
**d. Tổ chức hoạt động:**   
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
- 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 yêu cầu:  
*+ Các nhóm nhận dụng cụ thực hành.*  
*+ GV yêu cầu đại diện HS nhắc lại cách tiến hành đo nhịp tim, huyết áp.*  
*+ Quan sát GV thị phạm cách đo nhịp tim và huyết áp cho 1 bạn HS, có thể cho HS xem thêm video về cách đo huyết áp.*  
- GV phát phiếu học tập ( Mẫu báo cáo thực hành) cho cá nhân HS và yêu cầu thực hành theo nhóm.  
- HS lắng nghe nhiệm vụ được giao.  
**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- Các nhóm cử người nhận dụng cụ thực hành.  
- Mô tả cách tiến hành.  
- Cá nhân quan sát GV thị phạm.  
- Mỗi nhóm:  
*+ Phân công người tiến hành đo các chỉ tiêu sinh lý, người làm thực hiện các vận động.*  
*+ Các HS khác trong nhóm quan sát và ghi chép*  
*+ Nhóm trao đổi câu trả lời cho câu hỏi và cá nhân ghi vào phiếu học tập.*  
 **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**   
- GV yêu cầu các nhóm cử đại diện trình bày báo cáo thực hành.  
- Các nhóm được chỉ định cử đại diện báo cáo thực hành.  
- Các HS khác lắng nghe và có thể bổ sung.  
- Thảo luận:  
**Câu 1:** *Tại sao thông qua bắt mạch cổ tay lại đếm được nhịp tim?*  
**Câu 2:** *Tại sao khi đo huyết áp phải tránh bị căng thẳng thần kinh, không nói chuyện, nghỉ ngơi ít phút trước khi đo nếu từ nơi khác đến.*  
**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).  
  
  
**1. Cách đếm nhịp tim:**   
- Đếm nhịp tim: Khi đang nghỉ ngơi, sau khi chạy nhanh tại chỗ 2 phút.  
- Đo bằng cách bắt mạch cổ tay.  
**+** Tay để ngửa, ấn 3 ngón tay vào rãnh quay cổ tay, ấn mạnh dần cho đến khi cảm nhận rõ mạch đập ở đầu ngón tay.  
+ Nhìn đồng hồ và đếm số mạch đạp trong 1p.   
+ Ghi lại số liệu đếm được.  
**2. Cách đo huyết áp.**  
- Khi đang nghỉ ngơi.  
- Đo bằng huyết áp kế điện tử: (SGK).  
- Ghi lại kết quả quan sát được.  
   
  
  
  
  
**Hoạt động 2.2: Thực hành tìm hiểu tính tự động của tim, ảnh hưởng của thần kinh giao cảm, đối giao cảm và adrenaline đến hoạt động của tim.**  
**a. Mục tiêu:**   
- Mổ được tim ếch và tìm hiểu tính tự động của tim; tìm hiểu được vai trò của dây thần kinh giao cảm, đối giao cảm; tìm hiểu được tác động của adrenalin đến hoạt động của tim.  
**b. Nội dung:**   
- Hoạt động cá nhân: HS xem video mô tả cách tiến hành thí nghiệm tìm hiểu tính tự động của tim, ảnh hưởng của thần kinh giao cảm, đối giao cảm và adrenaline đến hoạt động của tim ở nhà. Ghi lại quy trình thực hành vào vở.   
- Hoạt động cá nhân: GV yêu cầu HS nhắc lại các bước cần tiến hành thí nghiệm: chuẩn bị, tiến hành. HS quan sát GV tiến hành làm mẫu mổ lộ tim ếch, hiểu tính tự động của tim, ảnh hưởng của thần kinh giao cảm, đối giao cảm và adrenaline đến hoạt động của tim.   
.............................................  
.............................................  
.............................................  
**Xem thử tài liệu tại đây: Link tài liệu**