

# HƯỚNG DẪN LẬP KẾ HOẠCH NGHIÊN CỨU

(Kèm theo Tờ khai dành cho học sinh (1A))

## Kế hoạch nghiên cứu cho mỗi dự án bao gồm:

A. Lí do chọn đề tài: Mô tả ngắn gọn tóm tắt cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu và giải thích tại sao vấn đề đó quan trọng trong khoa học. Nếu có thể, giải thích về bất kì tác động xã hội nào của vấn đề nghiên cứu.

B. Phát biểu giả thuyết khoa học, câu hỏi nghiên cứu, mục tiêu kĩ thuật, kết quả mong đợi. Chúng được dựa trên lí do đã mô tả ở trên như thế nào?

C. Mô tả chi tiết Phương pháp nghiên cứu và các Kết luận:

- Tiến trình: mô tả chi tiết tiến trình và thiết kế thí nghiệm (thực nghiệm), bao gồm phương pháp thu thập số liệu. Chỉ mô tả cho dự án của mình nghiên cứu, không bao gồm công việc được thực hiện bởi người hướng dẫn hay của những người khác.

- Rủi ro và an toàn: Xác định bất kì rủi ro tiềm năng nào có thể và những cảnh báo an toàn cần thiết.

- Phân tích dữ liệu: Mô tả tiến trình sẽ sử dụng để phân tích dữ liệu/kết quả để trả lời câu hỏi nghiên cứu hay giả thuyết khoa học.

D. Tài liệu tham khảo: Liệt kê tối thiểu 5 tài liệu tham khảo chính (Ví dụ các bài báo khoa học, sách, trang web) mà bạn đã nghiên cứu. Nếu Kế hoạch nghiên cứu của bạn có sử dụng động vật có xương sống, một trong số các tham khảo này phải là tài liệu về bảo vệ động vật.

- Chọn và sử dụng thống nhất một kiểu trình bày về tài liệu tham khảo trong Kế hoạch nghiên cứu.

- Có thể tham khảo hướng dẫn trong Sổ tay về học sinh.

**Các khoản từ 1 đến 4 dưới đây là những hướng dẫn cụ thể cho các nội dung bổ sung trong Kế hoạch nghiên cứu của bạn nếu cần:**

### 1. Nghiên cứu trên con người

- **Đối tượng:** Mô tả ai sẽ là đối tượng trong nghiên cứu của bạn (độ tuổi, giới tính, thành phần dân tộc/chủng tộc). Xác định rõ các thành phần dân cư có thể bị tổn thương (dân tộc thiểu số, phụ nữ mang thai, tù nhân, người tâm thần, người có hoàn cảnh đói nghèo).

- **Lựa chọn:** Bạn tìm đối tượng nghiên cứu đâu? Họ được mời tham gia như thế nào?

- **Phương pháp:** Những người tham gia sẽ được yêu cầu làm gì? Có sử dụng việc điều tra, bảng hỏi hay kiểm tra gì không? Tần suất và thời gian dành cho cho mỗi chủ đề như thế nào?

- **Đánh giá rủi ro:**

+ **Rủi ro:** Những rủi ro hay sự bất tiện có thể có (về thể chất, tâm lý, thời gian, xã hội, pháp luật) đối với những người tham gia là gì? Có thể làm giảm thiểu những rủi ro như thế nào?

+ **Lợi ích:** Liệt kê những lợi ích có thể có đối với xã hội hay đối với những người tham gia.

- **Bảo vệ sự riêng tư:** Sẽ có các thông tin cá nhân nào (ví dụ như tên, số điện thoại, ngày sinh, địa chỉ email) được thu thập? Các dữ liệu được giữ bí mật hay nặc danh? Nếu là nặc danh, hãy mô tả các thông tin nặc danh được thu thập như thế nào? Nếu không nặc danh, thủ tục để bảo đảm an toàn, bí mật như thế nào? Các dữ liệu sẽ được lưu trữ ở đâu? Ai sẽ truy cập các dữ liệu đó? Bạn sẽ làm gì với những dữ liệu đó sau khi kết thúc nghiên cứu?

- **Thủ tục cho phép thông tin:** Hãy mô tả bằng cách nào bạn sẽ thông báo cho những người tham dự về mục đích nghiên cứu, họ sẽ được yêu cầu làm gì, sự tham gia của họ là tình nguyện và họ có quyền dừng lại bất kì lúc nào?

### 2. Nghiên cứu trên động vật có xương sống

- Trình bày và phân tích ngắn gọn về các khả năng có thể đối với việc sử dụng động vật có xương sống và trình bày chi tiết lập luận cho việc sử dụng động vật có xương sống.
- Giải thích các tác động hoặc đóng góp có thể có của nghiên cứu này.
- Trình bày chi tiết toàn bộ thủ tục được sử dụng:
  - + Bao gồm các phương pháp được sử dụng để giảm thiểu sự bất tiện, sự buồn bực, đau đớn hay bị thương gây ra cho động vật trong thời gian thí nghiệm.
  - + Mô tả chi tiết lượng hóa chất hay đơn thuốc được sử dụng.
- Mô tả chi tiết số lượng động vật, loài, giống, giới tính, tuổi, nguồn gốc..., bao gồm cả sự lập luận về số lượng động vật dùng cho nghiên cứu.
- Mô tả chi tiết chuồng trại và sự giám sát chăm sóc hàng ngày.
- Mô tả chi tiết cách xử lý số động vật sau khi nghiên cứu.

### **3. Tác nhân sinh học nguy hiểm**

- Hãy mô tả quá trình đánh giá và xác định mức độ an toàn sinh học.
- Nêu nguồn gốc của chất, nguồn gốc và giống tế bào đặc trưng.
- Mô tả chi tiết sự cảnh báo an toàn.
- Trình bày và phân tích các cách tiêu hủy sau khi nghiên cứu.

### **4. Hóa chất, hoạt động và thiết bị nguy hiểm:**

- Mô tả tiến trình đánh giá rủi ro và các kết quả.
- Mô tả chi tiết lượng hóa chất và đơn thuốc sử dụng.
- Mô tả sự cảnh báo an toàn và tiến trình giảm thiểu rủi ro.
- Trình bày và phân tích các phương pháp tiêu hủy.

-----