**Phụ lục II**

**KHUNG KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

(*Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THCS & THPT NGUYỄN TẤT THÀNH**  **TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

(Năm học 2023 - 2024)

**1. Khối lớp: 11; Số học sinh: 150**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** | **Thời điểm** | **Địa điểm** | **Chủ trì** | **Phối hợp** | **Điều kiện thực hiện** |
| 1 | Thiết kế đèn ngủ sử dụng nguồn điện từ củ quả | - Mô tả được cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của pin điện hóa, nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường của rác thải pin điện hóa.  - Nêu được biểu thức và tính được theo công thức của định luật Ôm với toàn mạch, hiệu suất và công suất của pin điện hóa, suất điện động của bộ nguồn trong các cách ghép nguồn thành bộ.  - Vận dụng kĩ năng toán học, ghi chép xác định hiệu điện thế trong quá trình làm thí nghiệm nghiên cứu.  - Vận dụng được các kiến thức trong chủ đề và kiến thức đã biết, thiết kế và chế tạo được đèn ngủ sử dụng (hệ) pin điện hóa từ các vật liệu thân thiện với môi trường như các loại củ quả. | 03 | Tháng 5 | Phòng thực hành vật lí | GV | Nhân viên thiết bị | Vật liệu thí nghiệm, giấy bút, tài liệu liên quan |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

*(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.*

*(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.*

*(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.*

*(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).*

*(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).*

*(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.*

*(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.*

*(8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu…*

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *Phủ Lý, ngày 12 tháng 08 năm 2023*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |