**Phụ lục I**

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

(*Kèm theo Công văn số 1814 /SGDĐT-GDTrH ngày 30 tháng 08 năm 2022 của Sở GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** THPT LƯƠNG THẾ VINH  **TỔ:** VẬT LÍ-KTCN | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC : VẬT LÍ, KHỐI LỚP: 10**

(Năm học 2022-2023)

**1. Đặc điểm tình hình**

**1.1. Số lớp:** 10**; Số học sinh:**  **; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 7**

**1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 08; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0. Đại học: 08; Trên đại học: 0

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên [[1]](#footnote-1):** Tốt: 07 ; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

**1.3. Thiết bị dạy học:** *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Bộ thí nghiệm về chuyển động thằng đều, thẳng biến đổi đều | 0 | * Thí nghiệm xác định độ dịch chuyển - thời gian của 1 vật chuyển động thẳng, từ đó vẽ đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian của vật (viên bi thép). * Thực hành đo tốc độ (của chuyển động   thẳng đều). | Chưa có |
|  |  | 1 | - Thí nghiệm khảo sát vận tốc theo thời gian trong chuyển động thẳng, từ đó vẽ đồ thị vận tốc theo thời gian và xây dựng khái niệm gia tốc | Đang đề xuất mua |
| 2 | Thí nghiệm rơi tự do (MC964) | 2 | Thực hành đo gia tốc rơi tự do |  |
| 3 | Lực kế loại 5N | 5 | Thí nghiệm minh họa/khảo sát định luật 3  Newton | Phương án móc 2  lực kế với nhau |
| 4 | Bộ thí nghiệm tổng hợp 2 lực đồng  quy | 5 | Thí nghiệm minh họa tổng hợp hai lực  đồng quy |  |
| 5 | Bộ thí nghiệm tổng hợp 2 lực song  song | 5 | Thí nghiệm khảo sát tổng hợp hai lực  song song cùng chiều |  |
| 6 | Bộ thí nghiệm lực đàn hồi | 0 | Thí nghiệm về sự biến dạng kéo, nén Thí nghiệm khảo sát mối liên hệ lực đàn hồi và độ biến dạng của lò xo | Chưa có |
| 7 | Thí nghiệm quy tắc mô men lực | 0 | Thí nghiệm khảo sát tác dụng làm quay  của lực, quy tắc mô men lực. | Chưa có |
| 8 | Xe đo có tích hợp cảm biến vị trí, | 0 | * Thí nghiệm khảo sát độ dịch chuyển – thời gian, vận tốc – thời gian * Thí nghiệm thực hành đo gia tốc rơi tự do | Chưa có |
|  | Cảm biến lực. |  | - Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn động lượng của vật trước và sau va chạm đàn hồi. | Chưa có |
| 9 | Dụng cụ nghiệm lại định luật bảo  toàn năng lượng | 0 | Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn  năng lượng | Chưa có |
| 10 | Bộ tranh ảnh, hình vẽ, sơ đồ, biểu đồ, bản đồ sao; mô hình mô tả: hệ Nhật tâm; hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thuỷ triều; dụng cụ xác định vị trí sao Bắc cực.  Tài liệu đa phương tiện về  hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thuỷ triều; | **5**  5 | Dạy chuyên đề Trái Đất và bầu trời | Sưu tầm trên mạng |
| 11 | Tài liệu đa phương tiện về một số ứng  dụng vật lí trong y học | 5 | Dạy học chuyên đề Vật lí trong một số  ngành nghề | Sưu tầm trên mạng |

**1.4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Phòng thí nghiệm Vật lí | 01 | Sử dụng dạy học và thực hành thí nghiệm, để  các thiết bị, trải nghiệm trong môn học. |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

**2. Kế hoạch dạy học[[2]](#footnote-2)**

**2.1. Phân phối chương trình**

**PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH VẬT LÍ 10**

**SỐ TIẾT: 70 tiết/năm (2 tiết/ tuần)**

**(Dành cho lớp không học chuyên đề Vật lý)**

**I. HỌC KỲ I: 18 tuần (36 tiết)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tuần** | **Tiết** | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** |
| CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU ( 4 tiết) | | | | | | |
| 1 | 1 | 1,2 | Bài 1: Làm quen với Vật Lí. | 2 | | - Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí.  - Nắm được các giai đoạn phát triển của Vật lí  - Nêu được một số ảnh hưởng của vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật.  - Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau  - Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình).  - Nêu được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí. |
| 2 | 2 | 3 | Bài 2: Các quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí | 1 | | - Nắm được những qui tắc an toàn khi sử dụng thiết bị thí nghiệm: thiết bị điện, thiết bị nhiệt và thủy tinh, thiết bị quang học  - Hiểu được những nguy cơ mất an toàn khi sử dụng các thiết bị thí nghiệm, nguy cơ gây nguy hiểm cho người sử dụng, nguy cơ hỏng các thiết bị đo  - Nắm được những qui tắc an toàn trong phòng thực hành |
| 3 | 2 | 4 | Bài 3: Thực hành: Tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo. | 1 | | Phát biểu được định nghĩa về phép đo các đại lượng vật lí, phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp.  - Nắm được các khái niệm về sai số hệ thống và sai số ngẫu nhiên, khái niệm tuyệt đối và sai số tỉ đối.  - Hiểu và nhận dạng được các chữ số có nghĩa trong cách ghi kết quả phép đo có sai số. |
| **CHƯƠNG II: ĐỘNG HỌC (16 tiết + 1 Ôn tập + 1 KT = 18 tiết)** | | | | | | |
| 4 | 3 | 5,6 | Bài 4: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | 2 | | * Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. * So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. * Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp. |
| 5 | 4 | 7,8 | Bài 5: Tốc độ và vận tốc | 2 | | Trình bày được các khái niệm: tốc độ trung bình, tốc độ tức thời, vận tốc trung bình, vận tốc tức thời  - Lập luận để rút ra được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương.  - Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc  - Phân biệt được khái niệm tốc độ và vận tốc  - Vận dụng được công thức tính tốc độ và vận tốc. |
| 6 | 5 | 9,10 | Bài 6: Thực hành: đo tốc độ của vật chuyển động | 2 | | - Biết nguyên lý hoạt động của các dụng cụ.  - Biết cách sử dụng các dụng cụ thí nghiệm: đo đường kính viên bi thép bằng thước cặp, đo được tốc độ trung bình và tốc độ tức thời chuyển động của viên bi thép bằng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện |
| 7 | 6 | 11,12 | Bài 7: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | 2 | | - Mô tả được chuyển động từ đồ thị của chuyển động.  - Vẽ được đồ thị của chuyển động từ các số liệu đặc trưng cho chuyển động. |
| 8 | 7 | 13,14 | Bài 8: Chuyển động thẳng biến đổi. Gia tốc | 2 | | - Nhận biết và lấy được ví dụ trong thực tế về chuyển động biến đổi (nhanh dần và chậm dần).  - Phát biểu được định nghĩa gia tốc, viết được công thức tính gia tốc, biết được đơn vị của gia tốc.  - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chuyển động chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc.  - Làm được các bài tập về gia tốc. |
| 9 | 8 | 15,16 | Bài 9:Chuyển động thẳng biến đổi đều | 2 | | - Biết được độ lớn của gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều là hằng số.  - Viết được công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều và vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động này.  - Xác định được gia tốc, độ dịch chuyển, quãng đường đi được, từ đồ thị vận tốc – thời gian mô tả được chuyển động.  - Nhớ và vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. |
| 10 | 9 | 17 | Bài 10:Sự rơi tự do | 1 | | - Phát biểu được thế nào là sự rơi tự do  - Nêu được các đặc điểm của chuyển động rơi tự do. |
| 11 | 9 | 18 | **Ôn tập** | 1 | | - Các yêu cầu cần đạt ở các mức độ nhận thức vật lí và vận dụng kiến thức kĩ năng giải thích, chứng minh một số vấn đề thực tiễn thực hiện với các nội dung đã học ở chủ đề: mở đầu, động học. |
| 12 | 10 | 19 | **Kiểm tra định kì** | 1 | | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ Bài 1 đến bài 10 theo phân phối chương trình. |
| 13 | 10 | 20 | Bài 11:Thực hành: đo gia tốc rơi tự do | 1 | | - Biết thiết kế và tiến hành làm thí nghiệm đo gia tốc rơi tự do  - Xác định được sai số của phép đo.  - Tiến hành thí nghiệm nhanh, chính xác |
| 14 | 11 | 21,22 | Bài 12: Chuyển động ném | **2** | | - Nêu được khái niệm chuyển động ném ngang, chuyển động ném xiên.  - Biết cách phân tích chuyển động ném thành hai chuyển động thành phần vuông góc với nhau.  - Viết được các phương trình của các chuyển động thành phần. |
| **CHƯƠNG III: ĐỘNG LỰC HỌC (16 tiết + 1 Ôn tập + 1KT = 18 tiết )** | | | | | | |
| 15 | 12 | 23 | Bài 13: Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực | 1 | | **-** HS biết tổng hợp lực, phân tích lực.  - Phát biểu được quy tắc hình bình hành.  - Phát biểu được khái niệm về các lực cân bằng, không cân bằng. |
| 16 | 12 | 24 | Bài 14: Định luật I Newton | 1 | | -Nhận biết lực không phải là yếu tố cần thiết để duy trì chuyển động của vật. Phát biểu được định luật 1 Newton.  -Nhận biết được quán tính là một tính chất cùa các vật, thể hiện xu hướng bảo toàn vận tốc (cả về hướng và độ lớn) ngay cả khi không có lực tác dụng vào vật. Nêu được ví dụ về quán tính trong một số hiện tượng thực tế, trong đó một số trường hợp quán tính có lợi, một só trường hợp quán tính có hại.  -Viết và trình bày được đề tài quán tính trong các vụ tai nạn giao thông và cách phòng tránh |
| 17 | 13 | 25,26 | Bài 15: Định luật II Newton | 2 | | **-** HS phát biểu và viết được công thức của định luật 2 Newton.  - Biết được trọng lực là lực hấp dẫn của Trái Đất đặt vào vật.  - Biết được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật. |
| 18 | 14 | 27 | Bài 16: Định luật III Newton | 1 | | -[Phát biểu được định luật 3 Newton. Nêu được rằng tác dụng trong tự nhiên luôn là](https://blogtailieu.com/) tác dụng tương hỗ (xảy ra theo hai chiều ngược nhau).  -[Tìm được các ví dụ thực tế minh hoạ cho sự tác dụng tương hỗ giữa các vật.](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/)  -Vận dụng được định luật 3 Newton đế giải thích một sổ hiện tượng thực tế.  -Nêu được các lực xuất hiện trong một hiện tượng thực tế. Chi ra được những cặp lực trực đối cân bằng và không cân bằng. |
| 19 | 14 | 28 | Bài 17: Trọng lực và lực căng | 1 | | * Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực căng của dây. * Phát biểu được định nghĩa trọng lực, trọng lượng. Biết vận dụng được hệ thức giữa trọng lượng và khối lượng. |
| 20 | 15 | 29,30 | Bài 18: Lực ma sát | 2 | | - Mô tả được bằng các ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ: Lực ma sát;  - Viết và vận dụng được công thức tính độ lớn của lực ma sát .  - Nêu được những đặc điểm của lực ma sát trượt.  - Nêu được ví dụ về các loại lực ma sát.  - lấy được ví dụ về lợi ích và tác hại của lực ma sát. |
| 21 | 16 | 31,32 | Bài 19: Lực cản và lực nâng | 2 | | * Mô tả bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn bằng hình vẽ: lực cản khi một vật chuyển động trong nước; lực nâng của nước. * Thảo luận để nêu được kết luận độ lớn của lực cản phụ thuộc những yếu tố nào? * Phân biệt lực đẩy Ácsimec với lực nâng mà chất lưu tác dụng lên vật chuyển động. |
| 22 | 17 | 33,34 | Bài 20: Một số Ví dụ giải các bài toán về động lực học | 2 | | -Nắm được các bước giải bài toán thuộc phần động lực học.  -Thành thạo phép phân tích lực, phép chiếu một véc-tơ lên một trục tọa độ.  -Làm được các bài tập thuộc phần động lực học. |
| 23 | 18 | 35 | Ôn tập | 1 | | Các yêu cầu cần đạt ở các mức độ nhận thức vật lí và vận dụng kiến thức kĩ năng giải thích, chứng minh một số vấn đề thực tiễn thực hiện với các nội dung đã học ở chủ đề: mở đầu, động học, động lực học. |
| 24 | 18 | 36 | Kiểm tra HKI | 1 | | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ tuần 1 đến tuần 17 theo phân phối chương trình. |
| **II. HỌC KỲ II: 17 tuần (34 tiết)** | | | | | | |
| 25 | 19 | 37,38 | Bài 21: Momen lực. Cân bằng của vật rắn | 2 | | -Lấy được các ví dụ thực tế để nêu lên ý nghĩa của đại lượng moment lực.  -Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính moment lực. Vận dụng được công thức đó trong trường hợp đơn giản.  -Qua thí nghiệm, rút ra được quy tắc moment lực. Vận dụng được quy tắc moment cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế.  -Nêu được định nghĩa ngẫu lực, viết được công thức tính moment của ngẫu lực; Nêu được tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật. |
| 26 | 20 | 39,40 | Bài 22: Thực hành: Tổng hợp lực | 2 | | -Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, nêu được cách xác định tổng hợp lực  -Tiến hành thí nghiệm nhanh, chính xác |
| **CHƯƠNG IV: NĂNG LƯỢNG, CÔNG, CÔNG SUẤT (10 tiết + 1 Ôn tập + 1KT = 12 tiết)** | | | | | | |
| 27 | 21 | 41,42 | Bài 23: Năng lượng. Công cơ học | | 2 | -Xác định được các dạng khác nhau của năng lượng và sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng.  -Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và ví dụ về sự bảo toàn năng lượng.  -Phát biểu được định nghĩa, viết được biểu thức tính công bằng tích của lực tác dụng và độ dịch chuyển theo phương của lực.  -Xác định được vai trò của lực sinh công đối với chuyển động của vật bị lực này tác dụng: công kéo; công cản.  -Hiểu được rằng sinh công là một trong số các cách chuyển hóa năng lượng. |
| 28 | 22 | 43,44 | Bài 24: Công suất. | | 2 | -Phát biểu được định nghĩa viết công viết được công thức tính và biết được đơn vị đo của công suất.  -Hiểu được ý nghĩa vật lý của công suất chính là tốc độ sinh công.  -Vận dụng được biểu thức liên hệ giữa công suất với lực và vận tốc vào một số tình huống cụ thể trong đời sống. |
| 29 | 23 | 45,46 | Bài 25: Động năng. Thế năng. | | 2 | -Phát biểu được định nghĩa, viết được công thức tính và biết đơn vị của động năng, thế năng.  - Vận dụng được biểu thức liên hệ giữa công thực hiện lên vật và động năng, thế năng. |
| 39 | 24 | 47,48 | Bài 26: Cơ năng. Định luật bảo toàn cơ năng | | 2 | -Phân tích được sự chuyển hóa qua lại giữa động năng và thế năng  -Phát biểu được định nghĩa cơ năng,viết được công thức tính cơ năng, đơn vị.  -Vận dụng được ĐLBTCN vào một số tình huống thực tế. |
| 31 | 25 | 49,50 | Bài 27: Hiệu suất | | 2 | -Năng lượng có ích, năng lượng hao phí  -Khái niệm hiệu suất. |
| 32 | 26 | 51 | **Ôn tập** | | 1 | - Các yêu cầu cần đạt ở các mức độ nhận thức vật lí và vận dụng kiến thức kĩ năng giải thích, chứng minh một số vấn đề thực tiễn thực hiện với các nội dung đã học ở chủ đề, bài học: Momen lực; công, năng lượng, công suất, hiệu suất… |
| 33 | 26 | 52 | **Kiểm tra định kì** | | 1 | Các yêu cầu cần đạt trong phạm vi chương trình từ tuần 19 đến tuần 25. |
| **CHƯƠNG V: ĐỘNG LƯỢNG (6 tiết)** | | | | | | |
| 34 | 27 | 53,54 | Bài 28: Động lượng | 2 | | -Từ tình huống thực tế, thảo luận để nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa động lượng.  -Phát biểu và viết được công thức liên hệ giữa lực tác dụng lên vật và tốc độ biến thiên của động lượng của một vật (cách diễn đạt khác của định luật II Niu-tơn). |
| 35 | 28 | 55,56 | Bài 29: Định luật Bảo toàn động lượng | 2 | | -Thực hiện thí nghiệm và thảo luận Phát biểu và viết được hệ thức của định luật bảo toàn động trong hệ kín.  -Vận dụng được ĐLBTĐL trong một số trường hợp đơn giản.  -Nhận biết hệ vật, hệ kín, điều kiện áp dụng được định luật bảo toàn động lượng. |
| 36 | 29 | 57,58 | Bài 30: Thực hành: Xác định động lượng của vật trước và sau va chạm | 2 | | -Biết vận dụng CT, định nghĩa, định luật để giải một số bài toán tìm động lượng, xung lượng của lực.  -Thiết kế phương án và thực hiện phương án xác định động lượng của vật trong hai trường hợp va chạm mềm, và va chạm đàn hồi.  -Tiến hành thí nghiệm nhanh, chính xác |
| **CHƯƠNG VI: CHUYỂN ĐỘNG TRÒN ĐỀU (4 tiết)** | | | | | | |
| 37 | 30 | 59,60 | Bài 31: Động học của chuyển động tròn đều | 2 | | -Phát biểu được định nghĩa của chuyển động tròn đều  -Viết được công thức tính tốc độ dài và chỉ được hướng của vectơ vận tốc của chuyển động tròn đều.  -Viết được công thức và nêu được đơn vị đo tốc độ góc, chu kì, tần số của chuyển động tròn đều.  -Viết được công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc. |
| 38 | 31 | 61,62 | Bài 32: Gia tốc hướng tâm và lực hướng tâm | 2 | | -Nêu được hướng của vectơ gia tốc, và viết được công thức của gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều.  -Nêu được công thức tính lực hướng tâm.  -Vận dụng được biểu thức tính lực hướng tâm. |
| **CHƯƠNG VII: BIẾN DẠNG CỦA VẬT RẮN. ÁP SUẤT CHẤT LỎNG (4 tiết + 1 Ôn tập + 1KT = 6 tiết)** | | | | | | |
| 39 | 32 | 63,64 | Bài 33: Biến dạng của vật rắn | 2 | | -Thực hiện thí nghiệm đơn giản (hoặc sử dụng tài liệu đa phương tiện), nêu được sự biến dạng kéo, biến dạng nén; mô tả được các đặc tính của lò xo: giới hạn đàn hồi, độ biến dạng, độ cứng.  -Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tìm mối liên hệ giữa lực đàn hồi và độ biến dạng của lò xo. Từ đó phát biểu được định luật Hooke.  -Vận dụng được định luật Hooke trong một số trường hợp đơn giản. |
| 40 | 33 | 65,66 | Bài 34: Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng | 2 | | -Nêu được khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích của chất đó.  -Thành lập và vận dụng được phương trình Δp = ρgΔh trong một số trường hợp đơn giản; đề xuất thiết kế được mô hình minh hoạ.  - Nhận biết và phân biệt rõ ràng các khái niệm khối lượng riêng, áp suất chất lỏng.Từ đó áp dụng vào việc tính toán trong những tình huống thực tế. |
| 41 | 34,35 | 67,68,69. | **Ôn tập** | 3 | | - Các yêu cầu cần đạt ở các mức độ nhận thức vật lí và vận dụng kiến thức kĩ năng giải thích, chứng minh một số vấn đề thực tiễn thực hiện với các nội dung đã học ở chủ đề, bài học: công, năng lượng, công suất; động lương; chuyển động tròn; biến dạng của vật rắn. |
| 42 | 35 | 70 | **Kiểm tra học kì II** | 1 | | Các yêu cầu cần đạt trong phạm vi chương trình từ tuần 19 đến tuần 34. |

**2.2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)**

**SỐ TIẾT: 35 tiết/năm (1 tiết/ tuần)**

**(Dành cho các lớp học chuyên đề Vật lý)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tuần** | | **Tiết** | **Bài học**  **(1)** | | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** |
| **HỌC KỲ I** | | | | | | | |
| **CHUYÊN ĐỀ 1: VẬT LÝ TRONG MỘT SỐ NGÀNH NGHỀ (10 tiết)** | | | | | | | |
| 1 | *2* | | *1,2* | *Bài 1: Sơ lược về sự phát triển của vật lý họ* | | *2* | *+Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được nhiệm vụ học tập để:*  *+ Nêu được sơ lược sự ra đời và những thành tựu ban đầu của vật lí thực nghiệm.*  *+ Nêu được sơ lược vai trò của cơ học Newton đối với sự phát triển của Vật lí học.*  *+ Liệt kê được một số nhánh nghiên cứu chính của vật lí cổ điển.*  *+ Nêu được sự khủng hoảng của vật lí cuối thế kỉ XIX, tiền đề cho sự ra đời của vật lí hiện đại.*  *+ Liệt kê được một số lĩnh vực chính của vật lí hiện đại.* |
| **CHUYÊN ĐỀ 1: VẬT LÝ TRONG MỘT SỐ NGÀNH NGHỀ (tiếp theo)** | | | | | | | |
| 1 | *7,8* | *3,4,5,6* | | | *Bài 2: Giới thiệu các lĩnh vực nghiên cứu trong vật lý* | *4* | * *Nêu được đối tượng nghiên cứu; liệt kê được một vài mô hình lí thuyết đơn giản, một*   *số phương pháp thực nghiệm của một số lĩnh vực chính của vật lí hiện đại.*   * *Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được nhiệm vụ học tập tìm hiểu về*   *các mô hình, lí thuyết khoa học đã phát triển và được áp dụng để cải thiện các công nghệ hiện tại cũng như phát triển các công nghệ mới.* |
| 3 | *8,9* | *7,8,9,10* | | | *Bài 3: Giới thiệu một số ứng dụng của vật lý trong một số ngành nghề* | *4* | *Mô tả được ví dụ thực tế về việc sử dụng kiến thức vật lí trong một số lĩnh vực (Quân sự; Công nghiệp hạt nhân; Khí tượng; Nông nghiệp, Lâm nghiệp; Tài chính; Điện tử; Cơ khí, tự động hoá; Thông tin, truyền thông; Nghiên cứu khoa học)* |
| **CHUYÊN ĐỀ 2: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI (11 tiết)** | | | | | | | |
| 4 | *15,16* | | *11,12,13,14.* | *Bài 4: Xác định phương hướng* | | *4* | *-Xác định được trên bản đồ sao (hoặc bằng dụng cụ thực hành) vị trí của các chòm sao:Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu.*  *-Xác định được vị trí sao Bắc Cực trên nền trời sao.* |
|  | *17,18* | | *15,16,17,18.* | *Bài 5: Đặc điểm chuyển động nhìn thấy của một số thiên thể trên nền trời sa* | | *4* | *Sử dụng mô hình hệ Mặt Trời, thảo luận để nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh trên nền trời sao.* |
| **HỌC KỲ II** | | | | | | | |
| **CHUYÊN ĐỀ 2: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI (tiếp theo)** | | | | | | | |
| 5 | 19 | | *19,20,21* | *Bài 6: Nhật thực, nguyệt thực, thủy triều* | | *3* | *Dùng ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện), thảo luận để giải thích được một cách sơ lược và định tính các hiện tượng: nhật thực, nguyệt thực, thuỷ triều.* |
| **CHUYÊN ĐỀ 3: VẬT LÝ VỚI GIÁO DỤC VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (14 tiết)** | | | | | | | |
| 6 | *24,25* | | *22,23* | *Bài 7: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường.* | | *2* | *-Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu:*   * *Sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.*   *Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường.* |
| 7 | *25,26* | | *24,25,26,27* | *Bài 8: Tác động của việc sử dụng năng lượng hiện nay đối với Việt Nam* | | *4* | *- Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu:*  *- Tác động của việc sử dụng năng lượng hiện nay đối với môi trường, kinh tế và khí hậu Việt Nam.* |
| 8 | *30,31* | | *28,29,30,31* | *Bài 9: Sơ lược về các chất gây ô nhiễm môi trường* | | *4* | *Sơ lược về các chất ô nhiễm trong nhiên liệu hoá thạch, mưa axit, năng lượng hạt nhân,*  *sự suy giảm tầng ozon, sự biến đổi khí hậu.* |
| 9 | *32,33* | | *32,33,34,35* | *Bài 10: Năng lượng tái tạo và một số công nghệ thu năng lượng tái tạo* | | *4* | *-Thảo luận, đề xuất, chọn phương án và thực hiện được Nhiệm vụ học tập tìm hiểu:*   * *Phân loại năng lượng hoá thạch và năng lượng tái tạo.* * *Vai trò của năng lượng tái tạo.Một số công nghệ cơ bản để thu được năng lượng tái tạo.* |

*(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học/hoạt động giáo dục.*

*(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.*

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh**  **giá** | **Thời**  **gian (1)** | **Thời điểm (2)** | **Yêu cầu cần đạt (3)** | **Hình thức (4)** |
| Giữa học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 10 | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ Bài 1 đến bài 10 theo phân phối chương trình. | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |
| Cuối học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 18 | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ Bài 1 đến bài 20 theo phân phối chương trình. | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |
| Giữa học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 27 | Các yêu cầu cần đạt trong phạm vi chương trình từ tuần 19 đến tuần 25. | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |
| Cuối học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 35 | Các yêu cầu cần đạt trong phạm vi chương trình từ tuần 19 đến tuần 34. | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |

*(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.*

*(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).*

*(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.*

**3. Các nội dung khác (nếu có):**

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

**II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN** (Năm học 2022 - 2023)

**1. Khối lớp: 10 ; Số học sinh:…………….**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề stem**  **(1)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(2)** | **Số tiết**  **(3)** | **Thời điểm**  **(4)** | **Địa điểm**  **(5)** | **Chủ trì**  **(6)** | **Phối hợp**  **(7)** | **Điều kiện thực hiện**  **(8)** |
| 1 | Hôi thi chế tạo tên lửa nước và xe phản lực | - Đưa ra được mô hình thiết kế tên lửa nước và xe phản lực.  - Giải thích nguyên lý hoạt động  - Chế tạo được sản phẩm | 4 | Tuần 28 | Sân thể dục | Tổ Vật lí | Đoàn Trường | Chuẩn bị:  - Thiết bị thu phát âm thanh.  - Dụng cụ để chế tạo sản phẩm.  - Quy định cuộc thi, thang điểm đánh giá.  - Giải thưởng.  Ý tưởng tổ chức:  - Yêu cầu các đội tham gia cho ra bản thiết kế, giải thích nguyên lí hoạt động và sản phẩm chế tạo.  - Tổ chức thi giữa các nhóm và đánh giá xếp hạng. |
| 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)* | *Điện bàn, ngày 12 tháng 9 năm 2022*  **KT HIỆU TRƯỞNG**  **Phó HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Dương Phú Diễn Trần Văn Chương**

1. Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. [↑](#footnote-ref-1)
2. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-2)