|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO**  Số: 150-08/KH-THPT THĐ | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 9 năm 2023* |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC BỘ MÔN VẬT LÍ**

**Năm học 2023 - 2024**

**I. Đặc điểm tình hình**

***1. Số lớp – học sinh:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khối | Số lớp | Tổng số học sinh | Ghi chú |
| 10 | 18 | 824 | 14 lớp KHTN; 04 lớp KHXH |
| 11 | 17 | 787 | 14 lớp KHTN; 03 lớp KHXH |
| 12 | 18 | 846 | 12 lớp KHTN; 06 lớp KHXH |

***2. Tình hình đội ngũ:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Trình độ chuyên môn | Xếp loại Chuẩn nghề nghiệp | Nhiệm vụ trong  năm học 2023-2024 |
| 1 | Nguyễn Thụy Quỳnh Như | Cử nhân | Tốt | - Tổ trưởng chuyên môn  - Nhóm trưởng chuyên môn Vật lí 12  - Giảng dạy Vật lí 12 |
| 2 | Trần Văn Lộc | Cử nhân | Tốt | - Tổ phó chuyên môn  - Nhóm trưởng chuyên môn Vật lí 10  - Giảng dạy Vật lí 10;12 |
| 3 | Lê Thị Kim Di | Cử nhân | Tốt | - Nhóm trưởng chuyên môn Vật lí 11  - Giảng dạy Vật lí 11;10 |
| 4 | Nguyễn Phong Hùng | Cử nhân | Tốt | Giảng dạy Vật lí 11;12 |
| 5 | Nguyễn Thị Vân Hồng | Cử nhân | Tốt | Giảng dạy Vật lí 10 |
| 6 | Trần Thị Liên | Cử nhân | Tốt | Giảng dạy Vật lí 11;12 |
| 7 | Nguyễn Thị Bích Ngọc | Cử nhân | Tốt | Giảng dạy Vật lí 10;12 |
| 8 | Cao Hải Oanh | Thạc sĩ | Tốt | Giảng dạy Vật lí 11;10 |
| 9 | Trần Thị Thu Thủy | Thạc sĩ | Tốt | Giảng dạy Vật lí 10;11 |
| 10 | Nguyễn Thị Phương Nhung | Cử nhân | Tốt | Giảng dạy Vật lí 11;10 |
| 11 | Nguyễn Hoàng Đăng Khoa | Cử nhân | Tốt | Giảng dạy Vật lí 11;10 |

***3. Thiết bị dạy học:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm  /thực hành | Ghi chú |
| 1 | Bộ thiết bị đo kĩ thuật số tích hợp | 7 | - Thí nghiệm khảo sát độ dịch chuyển – thời gian, vận tốc – thời gian  -Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn động lượng của vật trước và sau va chạm đàn hồi.  - Thực hiện thí nghiệm để thấy được năng lượng thay đổi trong một số trường hợp đơn giản. |  |
| 2 | Thí nghiệm quy tắc mô men lực | 7 | Thí nghiệm khảo sát tác dụng làm quay của lực, quy tắc mô men lực. |  |
| 3 | Xe đo có tích hợp cảm biến vị trí, cảm biến lực | 7 | - Thí nghiệm khảo sát độ dịch chuyển – thời gian, vận tốc – thời gian  -Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn động lượng của vật trước và sau va chạm đàn hồi.  -Thực hiện thí nghiệm để thấy được năng lượng thay đổi trong một số trường hợp đơn giản. |  |
| 4 | Bộ thí nghiệm lực đàn hồi | 7 | - 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. |  |
| 5 | Dụng cụ nghiệm lại định luật bảo toàn năng lượng | 7 | Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn năng lượng. |  |
| 6 | Dụng cụ nghiệm lại định luật bảo toàn năng lượng | 7 | Thí nghiệm minh họa định luật bảo toàn năng lượng. |  |
| 7 | Tài liệu đa phương tiện về một số ứng dụng vật lí trong lĩnh vực năng lượng. | 7 | Dạy học chuyên đề Vật lí với giáo dục về bảo vệ môi trường |  |
| 8 | Con lắc lò xo, con lắc đơn. | 7 | Dao động điều hòa |  |
| 9 | Thiết bị đo tần số sóng âm | 7 | Xác định tần số sóng âm |  |
| 10 | Thiết bị giao thoa sóng nước | 7 | Thí nghiệm minh họa hiện tượng giao thoa ánh sáng |  |
| 11 | Thiết bị tạo sóng dừng | 7 | Thí nghiệm minh họa hiện tượng sóng dừng |  |
| 12 | Thiết bị đo tốc độ truyền âm | 7 | Xác định tốc độ truyền âm |  |
| 13 | Thiết bị khảo sát nguồn điện | 7 | Khảo sát nguồn điện |  |
| 14 | Dao động điều hòa | 20 | Dao động điều hòa |  |
| 15 | Mạch điện xoay chiều RLC không phân nhánh | 4 | Mạch điện xoay chiều RLC không phân nhánh |  |
| 16 | Máy biến áp | 11 | Máy biến áp |  |
| 17 | Máy phát điện xoay chiều ba pha. | 3 | Máy phát điện xoay chiều ba pha. |  |
| 18 | Động cơ không đồng bộ ba pha | 4 | Động cơ không đồng bộ ba pha |  |
| 19 | Hiện Tượng Quang Điện Ngoài | 20 | Hiện tượng quang điện ngoài |  |
| 20 | Tán sắc ánh sáng | 17 | Tán sắc ánh sáng |  |
| 21 | Giao Thoa ánh sáng | 18 | Giao thoa ánh sáng |  |

***4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập***

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

**II. Kế hoạch dạy học :**

1. ***Phân phối chương trình (Phụ lục đính kèm)***

***2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ***: Kiểm tra viết trên giấy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài kiểm tra, đánh giá | Khối lớp | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt | Ghi chú |
| Giữa học kỳ I | 10 | 45 phút | Tuần 8 | Kiến thức và kỹ năng bài 1-5 | TN+TL  (5:5) |
| 11 | 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 1-4 | TN+TL  (5:5) |
| 12 | KHTN: 50 phút  KHXH: 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 1-8 | Trắc nghiệm |
| Cuối học kỳ I | 10 | 45 phút | Tuần 16 | Kiến thức và kỹ năng bài 1-10 | TN+TL  (5:5) |
| 11 | 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 1-8 | TN+TL  (5:5) |
| 12 | KHTN: 50 phút  KHXH: 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 1-15 | Trắc nghiệm |
| Giữa học kỳ II | 10 | 45 phút | Tuần 7 | Kiến thức và kỹ năng bài 13-15 | TN+TL  (5:5) |
| 11 | 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 9-14 | TN+TL  (5:5) |
| 12 | KHTN: 50 phút  KHXH: 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 20-27 | Trắc nghiệm |
| Cuối học kỳ II | 10 | 45 phút | Tuần 15 | Kiến thức và kỹ năng bài 13-21 | TN+TL  (5:5) |
| 11 | 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 9-18 | TN+TL  (5:5) |
| 12 | KHTN: 50 phút  KHXH: 45 phút | Kiến thức và kỹ năng bài 20-38 | Trắc nghiệm |

***3. Tổ chức dạy học trực tuyến***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối | Nội dung  /chuyên đề | Số tiết | Yêu cầu cần đạt |
| 1 | 10 | Chuyên đề 1 - Vật lí trong một số ngành nghề - Bài 1: Sơ lược về sự phát triển của Vật lí | 2 | - Nêu được sự ra đời và thành tựu ban đầu của vật lý thực nghiệm.  - Nêu được sơ lược vai trò của cơ học Newton trong sự phát triển của vật lý.  - Liệt kê được số nhánh nghiên cứu chính của vật lý cổ điển.  - Nêu được sự khủng hoảng của vật lý cuối thế kỉ XIX, tiền đề cho sự ra đời của vật lý hiện đại.  - Liệt kê một số lĩnh vực chính của vật lý hiện đại. |
| 2 | 10 | Chuyên đề 3 - Vật lí với giáo dục về bảo vệ môi trường - Bài 7: Môi trường và bảo vệ môi trường | 2 | - Phát biểu được khái niệm môi trường? Ô nhiễm môi trường là gì?  - Thảo luận được sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.  - Liên hệ được tính hình và thực trạng ô nhiễm môi trường tại Việt Nam  - Đề xuất được, đưa ra được giải pháp về thực trạng ô nhiễm, nêu được vai trò của mỗi cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường. |
| 3 | 10 | Chuyên đề 3: Vật lí với giáo dục và bảo vệ môi trường - Bài 9: Tác động của việc sử dụng năng lượng hiện nay đối với Việt Nam | 2 | - Tác động của việc sử dụng năng lượng hiện nay đối với môi trường, kinh tế và khí hậu Việt Nam.  - 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. |
| 4 | 11 | Chuyên đề 1 - Lực hấp dẫn và trường hấp dẫn - Bài 1: Định luật vạn vật hấp dẫn | 2 | - Nêu được: Khi xét trường hấp dẫn ở một điểm ngoài quả cầu đồng nhất, khối lượng của quả cầu có thể xem như tập trung ở tâm của nó.  - Vận dụng được định luật Newton về hấp dẫn: F = Gm1m2/r2 cho một số trường hợp chuyển động đơn giản trong trường hấp dẫn. |
| 5 | 11 | Chương 1 Dao động - Bài 1: Mô tả dao động | 2 | - Mô tả được một số ví dụ đơn giản về dao động tự do.  - Dùng đồ thị li độ - thời gian có dạng hình sin (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), nêu được định nghĩa: biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, độ lệch pha.  - Vận dụng được các khái niệm: biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, độ lệch pha để mô tả dao động điều hoà.  - Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí: Thực hiện thí nghiệm đơn giản tạo ra được dao động. |
| 6 | 11 | Chương 3 - Bài 12 : Điện trường | 2 | - Nêu được khái niệm điện trường là trường lực được tạo ra bởi điện tích, là dạng vật chất tồn tại quanh điện tích và truyền tương tác giữa các điện tích.  - Sử dụng biểu thức E = Q/4πεor2, tính và mô tả được cường độ điện trường do một điện tích điểm Q đặt trong chân không hoặc trong không khí gây ra tại một điểm cách nó một khoảng r. |

**III. Kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục của tổ chuyên môn**

***1. Sinh hoạt tổ chuyên môn:***

- Sinh hoạt của tổ chuyên môn mỗi tháng 2 lần vào tuần thứ 2, 4 hàng tháng.

- Sinh hoạt chuyên môn theo NCBH:

+ Chuyên đề 3 - Bài 7: Môi trường và bảo vệ môi trường - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 1/2024

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Bích Ngọc

- Thao giảng cấp trường:

\* Chương 3 - Bài 7: Gia tốc chuyển động biến đổi đều - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 11/2023 (HKI)

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Bích Ngọc

\* Bài : Định luật Coulomb về tương tác tĩnh điện - Khối lớp 11

+ Thời gian thực hiện: Tháng 01/2024 (HKII)

+ Phân công phụ trách: Cô Cao Hải Oanh

\* Chương 3 Bài 7: Gia tốc chuyển động biến đổi đều - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 11/2023 (HKI)

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Bích Ngọc

\* Bài : Chuyển động ném ngang - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 11/2023 (HKI)

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Phương Nhung

\* Bài 15: Năng lượng và công - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 02/2024 (HKII)

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Phương Nhung

\*Bài 10: Ba định luật Newton - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 12/2023 (HKI)

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Vân Hồng

\* Bài 15: Năng lượng và công - Khối lớp 10

+ Thời gian thực hiện: Tháng 02/2023 (HKII)

+ Phân công phụ trách: Cô Nguyễn Thị Vân Hồng

\* Bài : Sóng dừng - Khối lớp 12

+ Thời gian thực hiện: Tháng 12/2023 (HKI)

+ Phân công phụ trách: Cô Trần Thị Liên

\* Bài : Định luật Coulomb về tương tác tĩnh điện - Khối lớp 11

+ Thời gian thực hiện: Tháng 01/2024 (HKII)

+ Phân công phụ trách: Cô Trần Thị Liên

\* Bài : Giao thoa sóng - Khối lớp 12

+ Thời gian thực hiện: Tháng 11/2023 (HKI)

+ Phân công phụ trách: Thầy Nguyễn Phong Hùng

\* Bài : Tụ điện - Khối lớp 11

+ Thời gian thực hiện: Tháng 3/2024 (HKII)

+ Phân công phụ trách: Thầy Nguyễn Phong Hùng

- Tăng cường các hoạt động dự giờ, rút kinh nghiệm để hoàn thiện từng bước cấu trúc nội dung, kế hoạch dạy học các môn học, hoạt động giáo dục; phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, rèn luyện của học sinh. Mỗi giáo viên dự ít nhất 2 tiết học/HK.

***2. Hoạt động trải nghiệm bộ môn; trải nghiệm STEM:***

- Hình thức trải nghiệm STEM

\* Chủ đề: Thi bắn tên lửa nước - Ứng dụng chuyên đề động lượng, định luật bảo toàn động lượng

- Thời gian thực hiện: Tháng 12/2023

- Đối tượng học sinh: Khối lớp 10,11

- Phân công phụ trách: Thầy Nguyễn Hoàng Đăng Khoa

\* Chủ đề: Đua xe thế năng - Ứng dụng chuên đề thế năng trọng trường

- Thời gian thực hiện: Tháng 2/2024

- Đối tượng học sinh: khối lớp 10,11

- Phân công phụ trách: Thầy Nguyễn Hoàng Đăng Khoa

***3. Bồi dưỡng học sinh giỏi, hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học***

- Bồi dưỡng học sinh giỏi

+ Học sinh giỏi 12: Cô Nguyễn Thụy Quỳnh Như

+ Học sinh giỏi giải toán trên máy tính cầm tay lớp 12: Cô Nguyễn Thụy Quỳnh Như

- Hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học

+ Thầy Nguyễn Hoàng Đăng Khoa

+ Cô Cao Hải Oanh

***4. Phụ đạo học sinh yếu:***

- Giáo viên có nhiệm vụ phụ đạo học sinh yếu, kém của lớp mình phụ trách; theo dõi, kiểm tra, phát hiện sớm các học sinh yếu không theo kịp chương trình, thông báo tình hình học tập của học sinh cho giáo viên chủ nhiệm, Tổ trưởng và Phó Hiệu trưởng phụ trách để tổ chức phối hợp với cha mẹ học sinh.

- Nội dung ôn tập, phụ đạo chủ yếu tập trung vào việc bù lắp những kiến thức còn thiếu hụt, những kỹ năng còn yếu của học sinh từ những học kỳ, năm học trước. Củng cố, ôn tập, hệ thống hoá, khắc sâu những kiến thức đã học để học sinh nắm vững kiến thức cơ bản theo chuẩn kiến thức, kỹ năng môn học đã quy định.

- Chương trình phụ đạo thực hiện theo kế hoạch phụ đạo đã được tổ, nhóm chuyên môn thống nhất xây dựng cho từng khối lớp. Trong quá trình phụ đạo, có thể điều chỉnh kế hoạch, nội dung và phương pháp cho phù hợp với từng đối tượng học sinh

|  |  |
| --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG**  **Hàn Thanh Tùng** | *TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 9 năm 2023*  **TỔ TRƯỞNG/ TRƯỞNG BỘ MÔN**  **Nguyễn Thụy Quỳnh Như** |