

Ngày soạn: 3/10/2025**Tiết 15-19****Chuyên đề 1. Trường hấp dẫn****I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức:**

- Nêu được ví dụ chứng tỏ tồn tại lực hấp dẫn của Trái Đất.
- Thảo luận (qua hình vẽ, tài liệu đa phương tiện), nêu được: Mọi vật có khối lượng đều tạo ra một trường hấp dẫn xung quanh nó; Trường hấp dẫn là trường lực được tạo ra bởi vật có khối lượng, là dạng vật chất tồn tại quanh một vật có khối lượng và tác dụng lực hấp dẫn lên vật có khối lượng đặt trong nó.

2. Năng lực:**1.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu. Năng lực trình bày và trao đổi thông tin. Năng lực nêu và giải quyết vấn đề sáng tạo.

1.2. Năng lực vật lý.

- Nêu được ví dụ chứng tỏ tồn tại lực hấp dẫn của Trái Đất.
- Thảo luận (qua hình vẽ, tài liệu đa phương tiện), nêu được: Mọi vật có khối lượng đều tạo ra một trường hấp dẫn xung quanh nó; Trường hấp dẫn là trường lực được tạo ra bởi vật có khối lượng, là dạng vật chất tồn tại quanh một vật có khối lượng và tác dụng lực hấp dẫn lên vật có khối lượng đặt trong nó.
- 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 $F = Gm_1m_2/r^2$ cho một số trường hợp chuyển động đơn giản trong trường hấp dẫn.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong học tập.
- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.
- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.**-Tài liệu , sách báo.****- video, hình ảnh về hệ mặt trời, về vệ tinh quanh trái đất****- Phiếu học tập****Phiếu học tập số 1**

- Trong giai thoại cây táo Newton. Tại sao quả táo khi rụng lại bị rơi xuống mặt đất?
- Trong trò chơi ném còn
 - +Để ném được quả còn trên tay qua vòng trong trên cây thì người ném phải ném ngang hay ném xiên quả còn?
 - + Kể tên các lực tác dụng lên quả còn lúc này?
 - + Công thức tính trọng lượng của quả còn?
 - + Nêu một vài ví dụ chứng tỏ sự tồn tại lực hấp dẫn của trái đất.

Phiếu học tập số 2

- Lực hấp dẫn là gì? Sự ra đời định luật vạn vật hấp dẫn?
 - Biểu thức tính lực hấp dẫn và nói rõ các đại lượng có trong biểu thức đó? Điều kiện để áp dụng được biểu thức? Nêu cách biểu diễn lực hấp dẫn giữa hai chất điểm.
-

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC.

I. MỞ ĐẦU (15 phút)	
Mục tiêu	Hướng học sinh vào nội dung bài học
Nội dung	- Xem vi deo, hình ảnh về chuyển động của các hành tinh quanh mặt trời. Video về chuyển động các vệ tinh. - Vì sao các vật rơi đều chuyển động về mặt đất?
Sản phẩm	Câu trả lời của học sinh.
Tổ chức hoạt động.	- GV trình chiếu video, hình ảnh - HS xem video và trả lời câu hỏi - GV gọi HS trình bày câu trả lười, HS khác nhận xét. - GV nhận xét, vào bài học.
II. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC.	
1. Tìm hiểu về lực hấp dẫn của trái đất (30 phút).	
Mục tiêu	- HS nêu tồn tại lực hấp dẫn của trái đất.
Nội dung	- HS trả lời phiếu học tập số 1.
Sản phẩm	- Kiến thức tổng quát về dao động.
Tổ chức hoạt động	1. GV yêu cầu HS đọc sách giáo khoa, Nghiên cứu tài liệu mỗi cá nhận tự hoàn thành phiếu học tập số 1. 2. HS đọc sách giáo khoa, tự nhiên cứu tài liệu hoàn thành nội dung phiếu học tập. 3. GV gọi một HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung 4. GV nhận xét, kết luận.
2, Tìm hiểu về lực hấp dẫn (90 phút): Học 1 tiết tại thư viện	
Mục tiêu	- HS nêu được biểu thức của lực hấp dẫn, điều kiện áp dụng.
Nội dung	- Phiếu học tập số 2
Sản phẩm	- Câu trả lời của phiếu học tập.
Tổ chức hoạt động	1. GV chia HS thành 4 nhóm, Các nhóm cùng tìm hiểu trên các tài liệu và Internet để trả lời câu hỏi số 2. GV công bố bảng rubic đánh giá hoạt động nhóm và đánh giá cá nhân. 2. HS các nhóm phân công nhiệm vụ, thảo luận nhóm để hoàn thiện nội dung và cách trình bày sản phẩm. Đánh giá hoạt động cá nhân. 3. GV gọi 1 học sinh lên bảng trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung. 4. GV nhận xét, kết luận.
3. Tìm hiểu về trường hấp dẫn (60 phút)	
Mục tiêu	HS hiểu được trường hấp dẫn tồn tại xung quanh các vật có khối lượng. Nêu được ứng dụng về vận dụng lực hấp dẫn.
Nội dung	HS trả lời phiếu học tập số 3.
Sản phẩm	Câu trả lời của học sinh
Tổ chức hoạt động	1. GV chia HS thành 4 nhóm, Các nhóm cùng tìm hiểu trên các tài liệu và Internet để trả lời câu hỏi số 2. GV công bố bảng rubic đánh giá hoạt động nhóm và đánh giá cá nhân. 2. HS các nhóm phân công nhiệm vụ, thảo luận nhóm để hoàn thiện nội dung và cách trình bày sản phẩm. Đánh giá hoạt động cá nhân. 3. GV gọi 1 học sinh lên bảng trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung. 4. GV nhận xét, kết luận.

III. LUYỆN TẬP. (15 phút)	
Mục tiêu	HS củng cố các kiến thức đã học về chủ đề trường hấp dẫn, vận dụng để giải thích một số hiện tượng thực tế.
Nội dung	HS trả lời một số câu hỏi trong các phiếu học tập 1, 2, 3
Sản phẩm	Câu trả lời của HS
Tổ chức hoạt động	- GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời một số câu hỏi trong phiếu học tập 1,2, 3. - HS lắng nghe câu hỏi và nhớ lại kiến thức đã học. - GV gọi 1 hoặc 2 HS trả lời cho mỗi câu hỏi Các HS khác nhận xét. - GV nhận xét, kết luận.