**CHỦ ĐỀ 1: MỞ ĐẦU MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**PPCT: 6 tiết(tiết 1,2,3,4,5,6)**

***Bài 1. MỞ ĐẦU*** (tiết 1,2,3)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên các hoạt động** | **Hoạt động của học sinh** | **Kết quả của hs đạt được** | **Hoạt động của giáo viên** | **Dự kiến khó khăn của học sinh** | **Đề xuất cách giúp hs vượt qua khó khăn** | **Phương tiện dạy học** |
| **Hoạt động khởi động** | -Hoạt động cặp đôi: chọn cụm từ đặt dưới các hình vẽ sao cho phù hợp  -Ghi vào vở theo thứ tự  - Làm việc cá nhân: trả lời 3 câu hỏi/trang 6  - Thảo luận nhóm thống nhất câu trả lời | -Hình a: Làm TN trong phòng TN  - Hình b: Lấy mẫu nước bị ô nhiễm trên dòng kênh  - Hình c: Làm TN trong tàu vũ trụ  - Hình d: Lau sàn nhà  - Hình đ: Đạp xe trên phố  - Hình e: Điều khiễn máy gặt lúa  - Hình g: Hát mừng Giáng sinh  - Hình h: Theo dõi nuôi cấy mô cây trồng trong phòng kính.  - Hoạt động con người chủ động tìm tòi, khám phá ra cái mới: Làm TN trong phòng TN, Làm TN trong tàu vũ trụ, Theo dõi nuôi cấy mô cây trồng trong phòng kính  - Những hoạt động mà con người chủ động tìm tòi, khám phá ra cái mới gọi là nghiên cứu khoa học | **-** Giao nhiệm vụ, theo dõi, giúp đỡ các nhóm hoàn thành yêu cầu  - Theo dõi, nghe báo cáo và giúp hs trình bày ý kiến | - Chưa quen với cách hoạt động nhóm, cách báo cáo phần việc đã hoàn thành  - Không đưa ra được thuật ngữ: nghiên cứu khoa học | - Hướng dẫn hs cách làm việc nhóm, cách trình bày ý kiến trước nhóm  - Gợi ý cho hs | - Tài liệu hướng dẫn học, giấy, bút  - Tài liệu hướng dẫn học, giấy, bút |
| **Hoạt động hình thành kiến thức** | -HS làm việc cá nhân: nghiên cứu thông tin  - Dự đoán hiện tượng xảy ra khi làm TN(ghi vào vở)  - Thảo luận, đưa ra phương án bố trí và làm TN  - Tiến hành TN và ghi lại kết quả  - So sánh kết quả với dự đoán ban đầu  - Thảo luận tìm từ điền vào chỗ trống /trang 7  - Mô tả công việc ghi vào vở theo gơi ý ở bảng 1.1  - Thảo luận nhóm, đặt tương ứng các bước trong quy trình nghiên cứu khóa học và dưới các biểu tượng sao cho phù hợp H1.3 | - Đọc thông tin trong tài liệu  -Dự đoán hiện tượng xảy ra ở TN1,2  -Bố trí TN như Hình 1.2  -Hs làm Tn và ghi kết quả  -So sánh với dự đoán  -Từ cần điền: (1) nhanh, (2)nóng, (3) tăng, (4)tăng; (5) giả thuyết  -Bảng 1.1   |  |  | | --- | --- | | Quy trình nghiên cứu | Mô tả công việc em làm | | B.1: Xác định vấn đề(câu hỏi nghiên cứu) | Đưa ra vấn đề, thắc mắc, câu hỏi | | B.2: Đề xuất giả thuyết | Đưa ra dự đoán | | B.3: Thiết kế và tiến hành TN kiểm chứng giả thuyết | Bố trí TN và tiến hành làm TN | | B.4: thu thập, phân tích số liệu | Ghi chép kết quả Tn và sá sánh với dự đoán | | B.5: Thảo luận rút ra kết luận | Trả lới câu hỏi, vấn đề đặt ra | | B.6: Báo cáo kết quả | Báo cáo với GV(người hướng dẫn) | | -GV giao nhiệm vụ  -Theo dõi, hỗ trợ hs  -Cung cấp dụng cụ TN  -Theo dõi hs khi đang làm TN  -Lắng nghe báo cáo  -GV giao nhiệm vụ và hướng dẫn, gợi ý cho hs hoàn thành bảng 1.1  -Nghe báo cáo  -Theo dõi và giúp đỡ HS | -Chưa hiểu cụm từ”một lượng khí xác định”  -Hs chưa làm TN, chưa quen với các dụng cụ TN, cách sử dụng  -Kết quả TN chưa chính xác->điền từ chứa chính xác  -Không thể mô tả công việc trong quy trình  -Xác định các bước chưa tương ứng với biểu tượng trong quy trình | -Giải thích đó là lượng khí chứa trong bình  -Hướng dẫn HS cách sử dụng một số dụng cụ TN  -Giúp HS làm Tn chính xác  -Gợi ý dựa vào các công việc đã làm  -Hướng dẫn HS điều chỉnh các bước cho chi`nh xác | - Giấy, bút, tài liệ hướng dẫn  -Dụng cụ TN: 2 cốc thủy tinh, 1 lọ mực, 1 ống hút, 1 chai, 1 bong bóng, 1 cái chậu, phích nước nóng, nước lạnh. |
| **Hoạt động luyện tập** | -Hoạt động cặp đôi, hoàn thành luyện tập /9(ghi vào vở)  - HS tự vẽ tóm tắt quy trình nhiên cứu khoa học vào vở  - Thảo luận nhóm xây dựng phương án nghiên cứu khoa học: Loại giấy nào hút được nhiều nước nhất | -Hoạt động nghiên cứu khoa học: làm TN, phân loại sản phẩm nghiên cứu      -Đưa ra phương án trên lí thuyết | -Giao nhiệm vụ  -Hướng dẫn hs dựa vào quy trình nghiên cứu KH để đưa ra phương án | -Kĩ năng vẽ hình còn hạn chế  -Chưa biết cách thiết kế 1 TN | -Cho hs về nhà vẽ  - Hướng dẫn hs | -Tài liệu hướng dẫn tự học KHTN |
| **Hoạt động vận dụng** | -Tìm kiếm trên mạng Internet những thành tựu nhờ nghiên cứu khoa học | -1 bài viết tóm tắt về thành tựu nghiên cứu KH | -Giao nhiệm vụ | -Không có máy tính và mạng Internet  -Chưa biệt cách tìm thông tin trên mạng | -Hướng dẫn hs cách tìm thông tin trên mạng |  |
| **Hoạt động tìm tòi mở rộng** | -Tìm hiểu 1 kết quả nghiên cứu KH đang được ứng dụng hằng ngày ở gia đình em  -Chọn 1 trong 3 hiện tượng để đưa ra quy trình nghiên cứu khoa học | - 1 bài viết ngắn  -1 quy trình nghiên cứu khoa học | -Giao nhiệm vụ | - Không có máy tính  -Gia đình chưa quan tâm đến vấn đề của các em | -Gợi ý, tìm bài mẫu để hs đọc |  |

The end

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên các hoạt động**  ***Bài 2. DỤNG CỤ THÍ NGHIỆM VÀ AN TOÀN THÍ NGHIỆM*** (tiết 4,5,6) | **Hoạt động của học sinh** | **Kết quả của hs đạt được** | **Hoạt động của giáo viên** | **Dự kiến khó khăn của học sinh** | **Đề xuất cách giúp hs vượt qua khó khăn** | **Phương tiện dạy học** |
| Hoạt động khởi động | -Hoạt động cặp đôi: nghiên cứu thông tin, hoàn thành yêu cầu: kể tên những dụng cụ TN, vật liệu, hóa chất trong các TN mà các em đã làm ở bài trước(ghi vào vở)  -Thảo luận nhóm thống nhất ý kiến  -Báo cáo kết quả  -Ghi chép | - Những dụng cụ TN có tên là: cốc thủy tinh, ống nhỏ giọt  -Những vật liệu có tên là: bong bóng,lọ thủy tinh  -Những hóa chất có tên là: lọ mực, nước nóng, nước lạnh  - Ngoài ra còn có những thứ khác: cái chậu, khăn bông | -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn hs làm việc | -Hs chưa phân biệt được dụng cụ, vật liệu, hóa chất | - Giúp hs phân biệt dụng cụ, vật liệu, hóa chất | - Tài liệu hướng dẫn học, giấy, bút |
| Hoạt động hình thành kiến thức | -Thảo luận cặp đôi: quan sát H2.1,2.2, kể tên một số dụng cụ mà em biết, ghi vào vở  -Thảo luận nhóm:  +Những dụng cụ mà nhóm biết  +Những dụng cụ mà nhóm chưa biết  -Báo cáo kết quả  -Thảo luận nhóm: chỉ ra các bộ phận của kính lúp cầm tay, cách sử dụng kính lúp  - Thảo luận nhóm: ghi chú thích cho từng bộ phận của kính hiển vi trong H2.5  -Thảo luận nhóm chỉ ra các bước sử dụng kính hiển vi như thế nào?  -Thảo luận cặp đôi: Để an toàn cho mình và các bạn, trong quá trình sử dụng dụng cụ làm TN, ta phải làm gì? Ghi ý kiến vào vở  -HS tự đọc thông tin và ghi lại tóm tắt vào vở 2 khung ghi nhớ/trang 17,18 | -Quan sát hình, ghi vào vở  +Những dụng cụ mà nhóm biết: cái nhíp, cái kéo, cái búa, cái kìm,phễu, nhiệt kế, cốc thủy tinh, lò xo  +Những dụng cụ mà nhóm chưa biết: những bộ TN, lực kế, đèn cốn, kẹp ống nghiệm, bình tam giác…  -Kính lúp cầm tay gồm: tấm kính rìa mỏng, khung kim loại, tay cầm  -Cách cầm kính quan sát: cấm kính bằng tay trái, đặt kính gần vật từ từ di chuyển về phía mắt  -Các bộ phận của kính hiển vi quang học:(1)thị kính, (2)ốc to, (3) ốc nhỏ,(4)vật kính,(5)bàn kính,(6)gương phản chiếu ánh sáng    -Các bước sử dụng kính hiển vi:  +Đặt và cố định tấm kính  +Điều chỉnh gương phản chiếu ánh sáng  +Điều chỉnh ốc to, ốc nhỏ cho đến khi nhìn rõ vật  -Để an toàn trong khi làm TN:  +Đọc kĩ các bước tiến hành ở tài liệu hướng dẫn  +Cẩn thận trong quá trình làm TN, tránh đổ, vỡ  +Nghe theo hướng dẫn của giáo viên  +Chấp hành nội quy của phòng TH-TN  -*Độ dài, thể tích, khối lượng là các đại lượng của vật. Dụng cụ dùng để đo các đại lượng của vật gọi là dụng cụ đo.*  *Nói chung, khi sử dụng bất kì dụng cụ đo nào cũng cần biết giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của nó. Tập hợp những vạch và số ghi trên dụng cụ đo là thang đo của dụng cụ đo.*  ***GHĐ*** *là giá trị lớn nhất mà dụng cụ đo được.*  ***ĐCNN*** *là giá trị nhỏ nhất mà dụng cụ đo được.* | -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn hs  -Nghe các nhóm báo cáo  -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn các nhóm  -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn các nhóm  -Thực hiện các thao tác quan sát bằng kính hiển vi để hs rút ra các bước  - GV gợi ý | -Hs chưa từng làm việc với kính lúp  -Hs chưa từng làm việc với kính hiển vi  -Hs chưa từng làm việc với kính hiển vi  -Hs chưa tiến hành TN, chưa quen với nội quy phòng TH-TN | -Hướng dẫn kĩ cách dùng kính lúp quan sát  -Hướng dẫn kĩ cách dùng kính hiển vi quan sát  Hướng dẫn kĩ cách dùng kính hiển vi quan sát  -Giúp HS đưa ra các quy tắc an toàn | -Tài liệu hướng dẫn tự học  -Một số dụng cụ TN  -10 kính lúp cầm tay  -5 kính hiển vi, 5 tiêu bản làm sẵn  -5 kính hiển vi, 5 tiêu bản làm sẵn  -Bảng nội quy của phòng TH-TN |
| Hoạt động Luyện tập | -Hoạt động nhóm: tìm hiểu các dụng cụ đo ở H2.13, hoàn thành bảng 2.1, ghi vào vở | - Bảng 2.1. bảng các dụng cụ đo   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên dụng cụ đo | GHĐ | ĐCNN | Đại lượng cần đo | | 1 | Thước thẳng | 1m | 1cm | Độ dài | | 2 | Thước cuộn | 1,5m | 1cm | Độ dài | |  | Bình chia độ | 100 ml | 1ml | Thễ tích | | 4 | Cân tạ | 100 kg | 100g | Khối lượng | | 5 | Đồng hồ kim | 12 h | 1 phút | Thời gian | | -Giao việc và hướng dẫn hs xác địng GHĐ, ĐCNN | -HS chưa hiểu khái niệm GHĐ và ĐCNN | -Hướng dẫn trực tiếp trên 1 số dụng cụ đo | -Tài liệu hướng dẫn tự học KH-TN |
| Hoạt động Vận dụng | -Hs tự nêu cấu tạo của cân đồng hồ, Cách sử dụng cân và thực hành đo khối lượng của 1 vật  -Xem các kí hiệu trên H2.14, chỉ ra và ghi vào vở nội dung các kí hiệu đó nói gi | - Cấu tạo cân đồng hồ: đĩa cân hình tròn, mặt kính đồng hồ, giá nâng  -Cách sử dụng: đặt vật cần xác định khối lượng lên đĩa cân và đọc kết quả trên mặt đồng hồ  - Tập đo khối lượng 1 hộp sữa, 1 chai nước giải khát…  1.Chất độc (T)và chất rất độc(T+)  2.Chất dễ cháy(F) và rất dễ cháy(F+)  3.Chất dễ bắt lửa(Xi) và độc(Xn)  4. Chất gây nổ(E)  5. Chất oxi hóa mạnh(O)  6. Chất ăn mòn(C)  7. Chất gây nguy hiểm với môi trường(N) | - GV giao nhiệm vụ  - GV giao nhiệm vụ | -HS không có cân đồng hồ  -HS chưa thấy các kí hiệu này ở ngoài thực tế | -Mượn ở người xung quanh, hoặc quan sát người bán hàng  -Quan sát hình ảnh | - Cân đồng hồ  Tài liệu hướng dẫn tự học |
| Hoạt động tìm tòi mở rộng | -Trao đổi với người thân tìm hiểu về an toàn cháy nổ, an toàn điện, sơ cứu bỏng hóa chất, vệ sinh môi trường trong phòng TN |  |  |  |  |  |

The end

***Bài 3. ĐO ĐỘ DÀI, THỂ TÍCH, KHỐI LƯỢNG*** (tiết 7,8,9,10)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên các hoạt động** | **Hoạt động của học sinh** | **Kết quả của hs đạt được** | **Hoạt động của giáo viên** | **Dự kiến khó khăn của học sinh** | **Đề xuất cách giúp hs vượt qua khó khăn** | **Phương tiện dạy học** |
| Hoạt động khởi động | -Hoạt động cặp đôi tìm hiểu bài toán: *Hai vật kim loại hình hộp chữ nhật có kích thước khác nhau. Làm thế nào để đo được kích thước, thể tích, khối lượng của nó?*  -Đưa ra phương án đo đối với vật A hoặc B. Ghi vào vở theo bảng 3.1 | -Để đo kích thước ta dùng thước thẳng đo, để đo thể tích ta lấy chiều dài x chiều rộng x chiều cao, để đo khối lượng ta dùng cân.   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Đại lượng đo | | Giá trị ước lượng | Dụng cụ đo | GHĐ | ĐCNN | Cách đo như thế nào | | 1.Kích thước của vật | Dài |  |  |  |  |  | | Rộng |  |  |  |  |  | | Cao |  |  |  |  |  | | 2.Thể tích của vật | |  |  |  |  |  | | 3.Khối lượng của vật | |  |  |  |  |  | | -Giao nhiệm vụ  -theo dõi và hướng dẫn hs hoàn thành yêu cầu  -Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét | -Chưa hiểu cụm từ “giá trị ước lượng”  -Xác định GHĐ và ĐCNN | -Giải tích những cụm từ khó hiểu, hướng dẫn hs xác định GHĐ và ĐCNN của một số dụng cụ | -Hộp bút, hộp sữa, viên gạch, hoạc những vật dụng có hình hộp chữ nhật |
| Hoạt động hình thành kiến thức | -Thảo luận nhóm để lựa chọn thước và phương án đo kích thước của vật  -Chuẩn bị vật có hình hộp, thước đo  -Tiến hành đo  -Ghi kết quả vào bảng 3.2  -Thảo luận nhóm để đưa ra phương án đo thể tích của vật rắn không thấm nước  -Chuẩn bị bình chia độ và vật rắn nhỏ hơn bình, khăn lông, dây buộc  -Tiến hành đo  -Ghi kết quả vào bảng 3.3  -Tính thể tích của vật  -Chuẩn bị: cân đồng hồ, vật rắn có dạng hình hộp chữ nhật  -Thảo luận nhóm đưa ra phương án đo  -Tiến hành đo  -Ghi kết quả, báo cáo  -HS đọc thông và ghi tóm tắt vào vở  -Tra cứu bảng 3.6, thực hiện:  +Đổi đơn vị chiều dài, chiều rộng, chiều cao của vật ra mét  +Đổi đơn vị khối lượng của vật ra Kg, thể tích ra m3  +Tính khối lượng riêng của vật  -Ghép các nội dung ở cột bên phải sang cột bên trái để có quy trình đo đúng nhất  -Quan sát H3.2 v2 3.3 chọn cách đặt vật, đặt bình và đặt mắt khi đo đúng nhất  -Đọc thông tin trong khung và ghi tóm tắt vào vở | 1. **Đo độ dài**   -Đưa ra phương án đo  -Chuẩn bị  -Đo kích thước vật  -Bảng 3.2   1. **Đo thể tích**   -Đưa ra phương án đo  -Chuẩn bị  -Đo kích thước vật  -Bảng 3.3  -Thể tích của vật: V=V2 – V1   1. **Đo khối lượng**   -Chuẩn bị  -Đưa ra phương án đo  -Tiến hành đo  -Bảng 3.4   1. ***Hệ thống đo lường hợp pháp và khối lượng riêng***   -Đơn vị đo độ dài  -Đơn vị đo thể tích  -Đơn vị đo khối lượng  -Khối lượng riêng: khối lượng của cùng một đơn vị thể tích.  D = m/V  Trong đó: D: khối lượng riêng (g/cm3) hoặc (kg/m3)  m: khối lượng (g hoặc kg)  V: thể tích (cm3, m3)  -Đổi các đại ượng đo được ở các bảng   1. ***Quy trình đo***   Bảng 3.5   |  | | --- | | Quy trình đo | | B.1: Ước lượng đại lượng cần đo | | B.2: Xác định dụng cụ đo, thang đo, điều chỉnh dụng cụ đo về vạch số 0 | | B.3: Tiến hành đo các đại lượng | | B.4: Thông báo kết quả |  1. ***Cách đặt vật, đặt bình và đặt mắt khi đo***   -H3.2: câu c, câu c  -H3.3: hình thứ 2   1. ***Cách tính giá trị trung bình và cách ghi kết quả đo***   -Những giá trị đo được thông thường bị sai lệch với giá trị thực của nó một lượng nhỏ, người ta gọi là **độ sai lệch** của phép đo hay **sai số** của phép đo.  -Quy ước viết kết quả đo :  **Giá trị đại lượng đo = Trung bình cộng các kết quả các lần đo ± sai số**  Trong chương trình THCS ta bỏ qua sai số, và quy ước giá trị đại lượng đo bằng trung bình cộng các kết quả của các lần đo, lấy sau dấu phảy một chữ số thập phân. | -Giao nhiệm vụ  -Kiểm tra sự chuẩn bị của hs  -Theo dõi và hướng dẫn hs đo và ghi kết quả  -Nghe báo cáo và nhận xét  -Giao nhiệm vụ  -Kiểm tra sự chuẩn bị của hs  -Theo dõi và hướng dẫn hs đo và ghi kết quả  -Nghe báo cáo và nhận xét  -Giao nhiệm vụ  -Kiểm tra sự chuẩn bị của hs  -Theo dõi và hướng dẫn hs đo và ghi kết quả  -Nghe báo cáo và nhận xét  -Kiểm tra kiến thức bằng các câu hỏi vấn đáp  -Hướng dẫn hs đưa ra công thức tính khối lượng riêng  -Giao nhiệm vụ  -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -Nghe báo cáo và nhận xét  -Giao nhiệm vụ và nghe báo cáo  -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -Nghe báo cáo và nhận xét | -Lúng túng trong khi đo các kích thước  -Chưa biết thể tích nước dâng lên là thể tích của vật chìm trong nước  -Xác định GHĐ và ĐCNN của cân đồng hồ  -Quên một số kiến thức ở tiểu học  -Đây là kiến thức mới  -Chưa biết vận dụng công thức tính khối lượng riêng  -Thứ tự các bước sai  -Có thể hs chọn sai  -Hs chưa chọn được nội dung cần ghi vào vở | -Theo dõi kĩ trong khi hs thực hành đo để hướng dẫn kịp thời  -Giải thích thể tích nước dâng lên là thể tích của vật chìm trong nước  -GV hướng dẫn xác định GHĐ và ĐCNN  -Nhắc lại nếu hs quên  -Hướng dẫn hs cách xây dựng công thức  -Hướng dẫn hs vận dụng công thức  -Gợi ý hs xem lại phướng án đo ở các phần trên  -Gợi ý  -Đưa ra câu hỏi sau khi hs đọc xong thông tin:  +Sai số là gì?  +Nguyên nhân dẫn đến sai số  +Quy ước viết kết quả đo? | -Hộp bút, hộp sữa, viên gạch, hoạc những vật dụng có hình hộp chữ nhật  -Bình chia độ và vật rắn nhỏ hơn bình, khăn lông, dây buộc  Cân đồng hồ, vật rắn có dạng hình hộp chữ nhật  Bảng 3.6/trang 31  -Tài liệu hướng dẫn tự học  -Tài liệu hướng dẫn tự học  -Tài liệu hướng dẫn tự học |
| Hoạt động luyện tập | -Thảo luận cặp đôi xây dựng phướng án thực hiện:  +Đo kích thước của chiếc bàn học  +Đo thể tích vật rắn không thấm nước trong trường hợp vật rắn có kích thước lớn hơn bình chia độ | -Đưa ra được phương án đo và tiến hành đo theo quy trình đã xây dựng | -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -Nghe báo cáo và nhận xét | -Không đưa ra phương án đo vật rắn không thấm nước trong trường hợp vật rắn có kích thước lớn hơn bình chia độ | -Hướng dẫn hs đưa ra phương án | -Thước mét hoặc thước dây  -Vật rắn không có dạng hình hộp  -Ống đong, ca lớn, chậu, khăn bông |
| Hoạt động vận dụng | -Suy nghĩ, trao đổi với người thân, bạn bè để trả lời các tình huống đặt ra | **-**Mô tả phương án để biết mình thấp hay cao hơn người bên cạnh  -Tư vấn cho bố mẹ về kích thước của chiếc tủ  -Đo và vẽ đường bao quanh khu đất hoặc mặt sàn nhà em ở  -Xác định khối lượng riêng của chiếc nhẫn | -Giao nhiệm vụ | - Xác định khối lượng riêng của chiếc nhẫn | -Gợi ý hs dùng ống đong để xác định thể tích; dùng cân điện tử để cân. Từ đó tính khối lượng riêng | -Tài liệu hướng dẫn tự học |
| Hoạt động tìm tòi, mở rộng | -Tìm hiểu trên internet, trao đổi với người thân để tìm hiểu :  **2.** Xây dựng phương án đo thể tích của bể nước có dạng hình hộp chữ nhật.  **3.** Viết một báo cáo để nộp cho thầy (cô) giáo về những điều em đã tìm hiểu được ở trên để chia sẻ với các bạn trong lớp.  **4.** Đọc bảng 3.6, thực hành cách tra cứu, tìm hiểu đơn vị, đổi đơn vị của các đại lượng. Đơn vị nào không biết thì nhờ người thân trợ giúp. | +Những đơn vị đo độ dài khác được sử dụng ở nước Anh.  +Đơn vị đo khoảng cách trong vũ trụ : năm ánh sáng (n.a.s). 1 n.a.s bằng bao nhiêu km ?  +Cách tính thể tích của các vật có hình dạng đối xứng trong toán học.  +Câu chuyện “Cân voi to, đo giấy mỏng” ngày xưa người ta làm như thế nào ? | -Giao nhiệm vụ | -Hs chưa có máy tính và mạng internet | -Hướng dẫn hs cách dùng intrenet để tìm thông tin | -Tài liệu hướng dẫn tự học  -Máy tính có kết nối internet |

The end

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên các hoạt động**  ***Bài 4.LÀM QUEN VỚI THÍ NGHIỆM THỰC HÀNH KHOA HỌC***(tiết 11,12,13,14) | **Hoạt động của học sinh** | **Kết quả của hs đạt được** | **Hoạt động của giáo viên** | **Dự kiến khó khăn của học sinh** | **Đề xuất cách giúp hs vượt qua khó khăn** | **Phương tiện dạy học** |
| **Hoạt động khởi động** | -Thảo luận cặp đôi:  +Quan sát H4.1, 4.2, 4.3; vẽ hình quan sát được  +Ước lượng đường kính một sợi tóc của em là bao nhiêu?  +Thiết bị nào giúp em quan sát những hình ảnh trên dễ dàng hơn?  +Làm thế nào để đo đường kính một sợi tóc của em?  -Thảo luận nhóm:  +Khảo sát quá trình rơi của vật: đo thời gian rơi của các vật khác nhau(chuẩn bị và bố trí TN như hình vẽ, lập bảng ghi lại kết quả TN)  +Thảo luận:  .Em và các bạn đã sử dụng đồng hồ bấm giây như thế nào?  .Cách quan sát và đo thời gian như thế nào? Tại sao có sự khác nhau về thời gian của cùng một tờ giấy khi để phẳng, khi vo tròn, khi cắt tua? | -Quan sát và vẽ lại được hình huy hiệu đội  - Ước lượng đường kính một sợi tóc  -Kính lúp và kính hiển vi  -Quan sát và đo dưới kính hiển vi  -Chuẩn bị và bố trí TN như hình vẽ, lập bảng ghi lại kết quả TN và bảng 4.1  -Khi bắt đầu thả vật thì bấm nút bắt đầu, khi vật vừa chạm đất thí bấm ngưng  -Do hình dáng của vật khác nhau dẫn đến thời gian rơi khác nhau | -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -Nghe báo cáo và nhận xét  -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -Nghe báo cáo và nhận xét | - Ước lượng đường kính một sợi tóc  -Làm thế nào để đo đường kính một sợi tóc của em?  -Bấm đồng hồ chưa chính xác | -Hướng dẫn  -Có thể cho hs làm nhiều lần | **-**Tài liệu hướng dẫn tự học  **-**3 tờ giấy A4 như hướng dẫn  -Đồng hồ bấm giây  -Ghế ngồi hs |
| **Hoạt động hình thành kiến thức** | -Đọc kĩ các bước hướng dẫn  -Nhận dụng cụ  -Tiến hành làm tiêu bản và quan sát | 1. **Làm tiêu bản quan sát đường kính của 1 sợi tóc**   -Làm được tiêu bản sợi tóc theo hướng dẫn  -Quan sát bằng kính hiễn vi  -Vẽ hình quan sát được vào vở  -Dự đoán đường kính một sợi tóc  **2.Làm thế nào so sánh mức Oxi trong khí hít vào và khí thở ra của em**  (Do không có bộ dụng cụ nên không hướng dẫn hs thực hiện thí nghiệm) | -Giao nhiệm vụ  -Phát dụng cụ  -Theo dõi, hướng dẫn và giúp đỡ | -Chưa biết sử dụng các dụng cụ làm tiêu bản | -Hướng dẫn cách sử dụng các dụng cụ thí nghiệm | 5 bộ dụng cụ thí nghiệm gồm:  -1 kính hiển vi  -lam kính, lamen, kéo, ống nhỏ giọt, cốc |
| **Hoạt động luyện tập** | -Thực hành theo nhóm quan sát bằng kính lúp vỏ nhãn gói sữa Milo  -Thực hành quan sát vi khuẩn trong sữa chua  +Đọc kĩ hướng dẫn trong tài liệu  +Thực hành quan sát  +Thảo luận trả lời câu hỏi | **1. Thực hành quan sát bằng kính lúp**  Dùng kính lúp để quan sát rồi viết lại kết quả quan sát  **2.Thực hành quan sát vi khuẩn trong sữa chua**  -Làm tiêu bản mẫu sữa chua  -Dùng kính hiển vi quan sát  -Vẽ hình quan sát được | -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn | -Thao tác dùng kính lúp chưa đúng  -Quan sát chưa đúng mặt cần quan sát trên gói Milo  -Do vi khuẩn quá nhỏ nên rất khó quan sát  -Một số kính hiển vi kjo6ng còn vật kính có độ phóng đại lớn | -Điều chỉnh cách cầm và quan sát bằng kính lúp của hs  -Dùng kính hiển vi điện để quan sát  -Giáo viên sẽ điều chỉnh kính quan sát trước rồi cho hs quan sát kết quả | -Mỗi nhóm 3 kính lúp và 1 gói Milo  -1 hộp sữa chua  -tấm kính, lamen, ống nhỏ giọt, cốc  -1 kính hiển vi điện |
| **Hoạt động vận dụng** | -Đọc kĩ hướng dẫn ở tài liệu và tự làm một kính lúp cầm tay ở nhà  -Tìm hiểu cách bảo quản kính hiển vi, kính lúp | **1. Tự làm kính lúp**  Hs làm được 1 kính lúp cầm tay tại nhà  **2.Bảo quản kính hiển vi, kính lúp** | -Giao nhiệm vụ và hướng dẫn về nhà |  |  |  |
| **Hoạt động tìm tòi, mở rộng** | -Tự tìm hiểu theo những gợi ý trong tài liệu hướng dẫn | - An toàn khi làm thí nghiệm  -Vệ sinh môi trường trong phòng thí nghiệm  -Quan sát nước được lấy từ ao, hồ nơi em sinh sống để quan sát | -Hướng dẫn tự học ở nhà |  |  |  |

The end

**CHỦ ĐỀ 3: TRẠNG THÁI CỦA VẬT CHẤT (PPCT TỪ TIẾT 15->22)**

***Bài 5.CHẤT VÀ TÍNH CHẤT CỦA CHẤT* (TIẾT 15,16,17,18)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên các hoạt động** | **Hoạt động của học sinh** | **Kết quả của hs đạt được** | **Hoạt động của giáo viên** | **Dự kiến khó khăn của học sinh** | **Đề xuất cách giúp hs vượt qua khó khăn** | **Phương tiện dạy học** |
| **Hoạt động khởi động** | -Thảo luận nhóm làm bài tập điền từ vào chỗn trống bên dưới các hình ảnh | -Bát được làm bằng: sành, sứ (đất sét)  -Bàn ghế được làm bằng gỗ  -Cốc được làm bằng thủy tinh  -Thân cây mía có chứa: đường, nước, muối khoáng, xenlulozo.  -Núi đá vôi được tạo thành từ đá vôi  -Trong nước biển có hòa tan muối | -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn | -Hs không biết trong thân cây mía có chứa những chất gì, núi đá vôi được tạo thành từ chất gì | -Gợi ý cho hs bằng những câu hỏi gợi mở | -Tài liệu hướng dẫn tự học |
| **Hoạt động hình thành kiến thức** | -Thảo luận cặp đôi: đọc thông tin và kể tên một số vật thể xung quanh ta và phân loại theo bảng 5.1  -Trả lời: Vật thể có ở đâu? Chất có ở đâu?  -Ghi vào vở và báo cáo  -Cá nhân đọc thông tin  -Quan sát mô hình  -Trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:  +Khoảng cách giữa các hạt ở mỗi trạng thái?  +Các hạt ở mỗi trạng thái chuyển động như thế nào?  -Làm vào vở bài tập điền từ/43  -Cá nhân hs đọc thông tin và trả lời câu hỏi  -Đại diện nhóm báo cáo  -Thảo luận nhóm làm BT điền từ  -Thảo luận nhóm trả lời 4 cấu hỏi ở phần 3.  -Thảo luận tìm từ thích hợp điền vào khung ở phần 4.  -Ghi lại vào vở  -Đại diện báo cáo  -Các nhóm tiến hành TN theo hướng dẫn  -Quan sát và điền thông tin vào bảng 5.3  -Thảo luận nhóm làm BT điền từ  -Ghi vào vở  -Báo cáo  -Cá nhân đọc thông tin và trả lời câu hỏi  -Báo cáo với GV  -Ghi kết quả vào vở  -Nhóm đọc kĩ hướng dẫn  -Tiến hành thí nghiệm  -Quan sát hiện tượng và ghi tường trình | **I.Chất**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tên các vật thể tự nhiên | Thành phần chính gồm các chất | Tên các vật thể nhân tạo | Được làm từ vật liệu | |  |  |  |  |   -Vật thể có ở xung quanh chúng ta  -Ở đâu có vật thể, ở đó có chất  **II. Ba trạng thái của chất**    Khi chất ở trạng thái rắn, các hạt sắp xếp *khít nhau* và dao động *tại chỗ*, ở trạng thái lỏng các hạt *ở* *gần sát nhau* và chuyển động *trượt lên nhau*, còn ở trạng thái khí, các hạt *rất xa nhau* và chuyển động *nhanh hơn* về nhiều phía (hỗn độn)  **III. Tính chất của chất**  **1.Đọc thông tin**  -Khi quan sát, biết được trạng thái, màu  -Dùng dụng cụ đo, biết được nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng  -Làm thí nghiệm, biết được tính tan, tính dẫn điện, dẫn nhiệt, khả năng biến đổi thành chất khác  **2.Quan sát hình và làm BT điền từ**  -Chậu nhôm: TT: rắn, màu: bạc  -Ống đồng: TT: rắn, màu: nâu đỏ  -Vàng khối: TT: rắn, màu: vàng  -Nước lỏng: TT: lỏng, màu : không màu  -Nước đá: TT: rắn, màu: không màu  -Hơi nước: TT: hơi, màu: không màu  -Đường trước khi đun nóng: TT: rắn, màu: trắng  -Đường sau khi đun nóng: TT: lỏng, màu: vàng nâu  **3.Thảo luận**  a)Quan sát  b)Dùng dụng cụ đo  c)Làm thí nghiệm  d)Khả năng biến đổi thành chất khác  **4.Điền các từ/cụm từ**  (1) hình dạng bề ngoài, màu sắc, trạng thái  (2)Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng  (3)làm thí nghiệm  **IV. Hỗn hợp và chất tinh khiết**  **1.Thí nghiệm**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | TN | Hiện tượng | Nhận xét về thành phần | | Tấm kính 1: nước cất | Nước bay hơi hết, trên tấm kính không còn gì | Trong nước cất chì có nướ | | Tấm kính 2: nước muối | Sau khi nước bay hơi còn lại muối trên tấm kính | Trong nước muối có nước và muối |   Kết luận:  (…1…)một  (…2…)hai  **2.Kết luận**  Hỗn hợp gồm hai hay nhiều chất trộng lẫn với nhau  **3.Đọc thông tin và trả lời câu hỏi**  -Nước tự nhiên là hỗn hợp  -Nước thu được sau khi chưng cất là nước cất.  -Chất có tính chất nhất định là chất tinh khiết  **V.Tách chất ra khỏi hỗn hợp**  **1. Thí nghiệm**  Tách riêng các chất từ hỗn hợp muối ăn và cát  **2.Tường trình**  Bảng 5.4 | -Giao nhiệm vụ  -Theo dõi và hướng dẫn  -GV làm thí nghiệm mô phỏng 3 trạng thái của chất  -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn  -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn  -Nghe các nhóm báo cáo  -Giao nhiệm vụ, theo dõi và hướng dẫn  -Nghe các nhóm báo cáo  -Nghe các nhóm báo cáo, nhận xét  -Nghe các nhóm báo cáo, nhận xét  -Chuẩn bị dụng cụ thí nghiệm  -Cung cấp dụng cụ cho mỗi nhóm  -Theo dõi và hướng dẫn hs làm TN  -Nghe báo cáo và nhận xét  -Giao nhiệm vụ và nghe báo cáo, nhận xét  -Cung cấp dụng cụ cho mỗi nhóm  -Theo dõi và hướng dẫn hs làm TN  -Nghe báo cáo và nhận xét | -Cần tìm và quan sát bao nhiêu vật thể  -Chưa phân biệt được vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo  -Khó để xác định thành phần chính của vật thể tự nhiên  -Khoảng cách và chuyễn động của các hạt ở mỗi trạng thái  -Hs có thể chỉ nêu được: Khi quan sát, biết được trạng thái, màu  -Nước lỏng, nước đá và hơi nước hs có thể xác định màu sắc chưa chính xác  Nội dung d) hs chứa nêu được  -Lúng túng trong cách sử dụng đèn cồn  -Không thể trả lời câu hỏi  -Thao tác làm TN chưa chính xác, chứa biết cách sử dụng giấy lọc, thìa, đũa thủy tinh | -Yêu cầu khoảng 3 vật thể tự nhiên, 3 vật thể nhân tạo  -Dùng mô hình mô phỏng 3 trạng thái của chất để hs dễ hình dung khoảng cách và sự chuyển động của các hạt  -Gởi ý hs bằng các câu hỏi  -Gợi ý để hs phát hiện kiến thức  -Gợi ý để hs phát hiện kiến thức  -Hướng dẫn ha cách sử dụng đèn cồn  Gợi ý bằng các câu hỏi như:  -Nước cất có những ti1nhc hất nhất định nào?  -Nước cất có phải là chất tinh khiết không?  -Gv theo dõi và hướng dẫn tỉ mỉ | -tài liệu hướng dẫn tự học  -Tài liệu hướng dẫn tự học  -Mô hình gồm: 1 khay nhựa và khoảng vài chục viên bi  -Tài liệu hướng dẫn tự học KH-TN  -Tài liệu hướng dẫn tự học KH-TN  -Tài liệu hướng dẫn tự học KH-TN  -Tài liệu hướng dẫn tự học KH-TN  -5 bộ dụng cụ gồm: 2 tấm kính, kẹp gỗ, đèn cồn, ống hút  -Hóa chất: 1 cốc nước cất và 1 cốc nước muối  -Tài liệu hướng dẫn tự học  5 bộ dụng cụ gồm: 2 cốc, đũa, thìa, phễu, giấy lọc, chém sứ, lưới đun, kiềng đun, đèn cồn, kẹp gỗ  Hóa chất: cát sạch và  muối |
| **Hoạt động luyện tập**  (về nhà) | -Cá nhânn hs làm 6 bài tập  -Dại diện nhóm báo cáo kết quả | -Hs hoàn thành tốt cả 6 bài tập | -Giao nhiệm vụ và nghe báo cáo, nhận xét | -Bài tập 5 hs gặp khó khăn | -Hướng dẫn hs dựa vào thành phần của nước khoáng và nước cất để trả lời | -Tài liệu hướng dẫn tự học  -Chuẩn bị thêm 1 vờ bài tập |
| **Hoạt động vận dụng** | -Hs trao đổi với người thân và làm các công việc theo gởi ý | -Hoàn thành nội dung và ghi vào vở bài tập | -Giao nhiệm vụ và nghe báo cáo, nhận xét | -Câu hỏi 4: hs gặp khó khăn | -Gợi ý | Tài liệu hướng dẫn tự học |
| **Hoạt động tìm tòi mở rộng** | -Đọc mục em có biết | -Đọc nội dung ở nhà và liện hệ sang bài mới |  |  |  | Tài liệu hướng dẫn tự học |

The end

***Bài 6.NGUYÊN TỬ, PHÂN TỬ, ĐƠN CHẤT, HỢP CHẤT* (TIẾT 19,20,21,22)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên các hoạt động** | **Hoạt động của học sinh** | **Kết quả của hs đạt được** | **Hoạt động của giáo viên** | **Dự kiến khó khăn của học sinh** | **Đề xuất cách giúp hs vượt qua khó khăn** | **Phương tiện dạy học** |
| **Hoạt động khởi động** | -Thảo luận nhóm: liệt kê 5 vật thể xung quanh em và cho biết chúng được tạo nên từ những chất nào, đặc điểm chung và đặc điểm riên của mỗi vật thể | Bảng 6.1   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | stt | Tên vật thể | Chất tạo thành | Đặc điểm riêng | Đặc điểm chung | | 1 |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  | | 4 |  |  |  |  | | 5 |  |  |  |  | | -Giao nhiệm vụ và nghe báo cáo | -Đặc điểm riêng? Đặc điểm chung? | -So sánh cả 5 vật thể tìm điểm giống nhau và khác nhau | Tài liệu hướng dẫn tự học |
| **Hoạt động hình thành kiến thức** |  |  |  |  |  |  |

**CHỦ ĐỀ: CÁC PHÉP ĐO**

**Thời lượng: 8 tiết**

**I. MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phẩm chất,**  **năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **MÃ HÓA**  **YCCĐ** | |
| **STT** | **Dạng**  **mã hóa** |
| **NĂNG LỰC KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | | | |
| **Nhận thức KHTN** | – Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. | (1) | KHTN.1.1 |
| – Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng, chiều dài, thời gian. | (2) | KHTN.1.1 |
| – Dùng thước, cân, đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó | (3) | KHTN.1.7 |
| – Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật. | (4) | KHTN.1.2 |
| – Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius. | (5) | KHTN.1.2 |
| – Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ. | (6) | KHTN.1.6 |
| – Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. | (7) | KHTN.1. 2 |
| **Tìm hiểu tự nhiên** | – Đo được chiều dài, khối lượng, thời gian bằng thước, cân, đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | (8) | KHTN.2.4 |
| – Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | (9) | KHTN.2.4 |
| **NĂNG LỰC CHUNG** | | | |
| Tự chủ | Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập | (10) | TC.1.1 |
| Giải quyết  vấn đề | Biết xác định và làm rõ thông tin, ý tưởng mới; biết phân tích, tóm tắt những thông tin liên quan từ nhiều nguồn khác nhau. | (11) | GQ.1 |
| Xác định được và biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến vấn đề; đề xuất được giải pháp giải quyết vấn đề. | (12) | GQ.4 |
| **PHẨM CHẤT CHỦ YẾU** | | | |
| Trung thực | Có ý thức báo cáo các kết quả đã thu thập chính xác, khách quan để chứng minh hoặc phủ nhận giả thuyết đã đặt ra. | (13) | TT.1 |
| Trách nhiệm | Tự giác hoàn thành công việc thu thập các dữ liệu bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. | (14) | TN.3.1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| Hoạt động1: Đặt vấn đề | * Tham khảo sách … * Bình chứa sẵn nước nóng, lạnh | * Bàn học sinh * 1 quả cân được che khối lượng * 1 đồng hồ bấm giây * 2 cốc đựng nước nóng, lạnh |
| Hoạt động 2: Đo chiều dài | * Bộ thước đo chiều dài, thước Lazer | * Bộ thước đo chiều dài * Phiếu học tập 1, giấy A0 |
| Hoạt động 3: Đo khối lượng | * Cân đồng hồ, cân bỏ túi, cân điện tử,… | * Cân đồng hồ * Một số vật cần cân * Phiếu học tập 2 |
| Hoạt động 4: Đo thời gian | * Đồng hồ bấm giây * Điện thoại | * Đồng hồ bấm giây * Điện thoại * Đồng hồ đeo tay * Phiếu học tập 3 |
| Hoạt động 5: Tìm hiểu về nhiệt độ và thang nhiệt độ | * Các loại nhiệt kế (Nhiệt kế điện tử, nhiệt kế màu,…) | * Nhiệt kế y tế * Nhiệt kế phòng thí nghiệm * Nhiệt kế treo tường |
| Hoạt động 6: Thực hành đo nhiệt độ bằng nhiệt kế | * Các loại nhiệt kế (Nhiệt kế điện tử, nhiệt kế màu,…) | * Nhiệt kế y tế * Nhiệt kế phòng thí nghiệm * Nhiệt kế treo tường * Giá đỡ * Cốc chịu nhiệt * Phiếu học tập 4 |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học**  **(dự kiến thời gian)** | **Mục tiêu** | | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **PP, KTDH chủ đạo** | **Phương án**  **đánh giá** | |
| **STT** | **Mã hoá** | **Phương pháp** | **Công cụ** |
| Hoạt động 1: Đặt  vấn đề  (35 phút) | (1)  (7) | KHTN.1.1  KHTN.1.2 | Giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về chiều dài, khối lượng, thời gian và nhiệt độ. | - PPDH trực quan  - KTDH: Khăn trải bàn | - Câu trả lời của HS  - Mức độ tham gia hoạt động của HS | - Câu hỏi |
| Hoạt động 2: Đo chiều dài  (65 phút) | (2)  (3)  (8)  (10)  (11)  (13) | KHTN.1.1  KHTN.1.7  KHTN.2.4  TC.1.1  GQ.1  TT.1 | - Cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài.  - Một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo chiều dài.  - Thực hành: Đo được chiều dài bằng thước (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | - PPDH trực quan  -KTDH: Khăn trải bàn, các mảnh ghép | - Câu trả lời của HS  - Mức độ tham gia hoạt động của HS  - Phiếu học tập của HS  - Thao tác thực hành của HS | -Bảng kiểm |
| Hoạt động 3: Đo khối lượng  (65 phút) | (2)  (3)  (8)  (10)  (11)  (13) | KHTN.1.1  KHTN.1.7  KHTN.2.4  TC.1.1  GQ.1  TT.1 | - Cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng.  - Một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo khối lượng.  - Thực hành: Đo được khối lượng bằng cân (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | - PPDH trực quan  - KTDH: KWL | - Câu trả lời của HS  - Mức độ tham gia hoạt động của HS  - Phiếu học tập của HS  - Thao tác thực hành của HS | -Bảng kiểm |
| Hoạt động 4: Đo thời gian  (65 phút) | (2)  (3)  (8)  (10)  (11)  (13) | KHTN.1.1  KHTN.1.7  KHTN.2.4  TC.1.1  GQ.1  TT.1 | - Cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.  - Một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo thời gian.  – Thực hành: Đo được thời gian bằng đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | - PPDH trực quan  - KTDH: KWL | - Câu trả lời của HS  - Mức độ tham gia hoạt động của HS  - Phiếu học tập của HS  - Thao tác thực hành của HS | -Rubric |
| Hoạt động 5: Tìm hiểu về nhiệt độ và thang nhiệt độ  (65 phút) | (4)  (5)  (6)  (10)  (11) | KHTN.1.2  KHTN.1.2  KHTN.1.6  TC.1.1  GQ.1 | - Cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo nhiệt độ.  - Cấu tạo và hoạt động của nhiệt kế dùng chất lỏng, sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ.  - Những thông tin cơ bản về cảm biến hồng ngoại (nhiệt kế hồng ngoại đo trán), nhiệt kế điện tử. | - PPDH trực quan  - KTDH: KWL | - Câu trả lời của HS  - Mức độ tham gia hoạt động của HS  - Phiếu học tập của HS | -Bảng kiểm |
| Hoạt động 6: Thực hành đo nhiệt độ bằng nhiệt kế  (65 phút) | (9)  (14) | KHTN.2.4  TT.1 | - Tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo nhiệt độ.  - Các bước để đo nhiệt độ của người bằng nhiệt kế y tế và nhiệt kế hồng ngoại.  - Các bước để đo nhiệt độ của vật bằng nhiệt kế và nhiệt kế hồng ngoại.  - Một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Thực hành: Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | - PPDH trực quan  - KTDH: Các mảnh ghép | - Câu trả lời của HS  - Mức độ tham gia hoạt động của HS  - Phiếu học tập của HS  - Thao tác thực hành của HS | -Rubric |

**B. HOẠT ĐỘNG HỌC**

**Hoạt động 1: Đặt vấn đề**

**1. Mục tiêu:** KHTN.1.1; KHTN.1.2

**2. Tổ chức hoạt động:**

- PPDH trực quan

- KTDH: Khăn trải bàn

**✪ Chuẩn bị:**

• GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.

* 1 quả cân được che khối lượng
* 1 đồng hồ bấm giây

2 cốc đựng nước nóng, lạnh

• Phiếu học tập

**✪ Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

GV đưa ra các vd yc hs dự đoán các phép đo

**✪ HS thực hiện nhiệm vụ học tập và báo cáo kết quả:**

• Nhận giấy A0 cho các nhóm.

• Các nhóm phân công vai trò, nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm cho việc thực hiện nhiệm vụ học tập.

• Các nhóm bắt đầu thực hiện nhiệm vụ:

- HS dự đoán kết quả

**✪ Kết luận :**

- GV cho hs quan sát kết quả đo thực tế từ đó hướng dẫn vào bài Trong thực tế

giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. Vậy muốn nhận định chính xác hơn ta có thể sử dụng các phép đo.

**3. Dự kiến sản phẩm:**

- Phiếu học tập của hs

**4. phương án đánh giá :**

- Quan sát

- Kết quả phiếu học tập

- Mức độ tham gia hoạt động của HS

- Công cụ: Câu hỏi

**Hoạt động 2: Đo chiều dài (55 phút)**

***1. Mục tiêu:*** KHTN.1.1; KHTN.1.7; KHTN.2.4; TC.1.1; GQ.1; TT.1

***2. Tổ chức hoạt động:*** Sử dụng PPDH trực quan; KTDH Khăn trải bàn, các mảnh ghép, phòng tranh

**✪ Chuẩn bị:**

• GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.

• Phiếu học tập, giấy A0, bộ thước đo chiều dài.

**✪ Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

• HS tìm hiểu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài.

• HS đề xuất cách đo chiều dài bằng bộ thước đo chiều dài.

• Thực hành đo chiều dài bằng thước.

**✪ HS thực hiện nhiệm vụ học tập và báo cáo kết quả:**

• Nhận giấy A0 cho các nhóm.

• Các nhóm phân công vai trò, nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm cho việc thực hiện nhiệm vụ học tập.

• Các nhóm bắt đầu thực hiện nhiệm vụ:

***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu đơn vị đo chiều dài.***

🏵 Dùng bộ thước đo chiều dài được cung cấp hoặc thước đo chiều dài kết hợp với hiểu biết của bản thân, liệt kê các đơn vị đo chiều dài đã biết theo cá nhân và tập hợp thành danh sách các đơn vị đo chiều dài của nhóm.

🏵Sau khi HS hoàn thành sản phẩm của nhóm, treo lên tường

🏵 HS cả lớp lựa chọn đơn vị đo chiều dài chính thức của Việt Nam.

***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu dụng cụ đo chiều dài.***

🏵 Nhận dụng cụ đo dành riêng cho nhóm chuyên gia từ GV, xác định được GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo chiều dài đặc trưng của mỗi nhóm.

🏵 Sau đó, hình thành nhóm mảnh ghép sao cho mỗi nhóm mới đều có thành viên của từng nhóm cũ. HS trong nhóm mảnh ghép sẽ thảo luận và thống nhất phương án xác định GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo chiều dài.

***Nhiệm vụ 3: Đề xuất cách đo chiều dài từ bộ thước đo độ dài.***

🏵 Phát cho các nhóm cùng một loại thước đo chiều dài và ba đối tượng chiều dài khác nhau để đo. Sau khi đo, các nhóm ghi kết quả lên phiếu học tập. Thông qua phiếu học tập, các nhóm chỉ ra một số thao tác sai khi đo, nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó và kết luận về các bước đo chiều dài.

***Nhiệm vụ 4: Thực hành đo chiều dài.***

🏵 Thực hành đo chiều dài bằng thước với vật mẫu là cạnh của các dụng cụ học tập, đồ dùng dạy học trong lớp. **Sản phẩm học tập**:

**Phiếu học tập: Đo chiều dài**

1/ Đơn vị đo chiều dài chính thức của nước ta là:

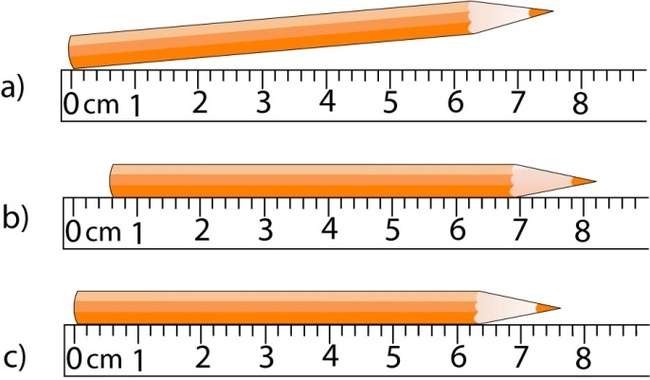
2/ Dụng cụ đo chiều dài thường dùng:

3/ Các bước đo chiều dài:

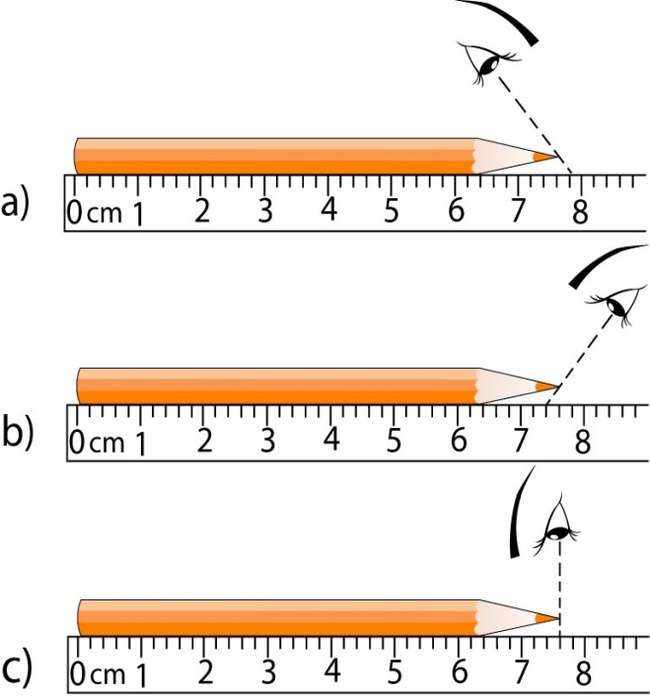
Bước 1: Ước lượng ………………… cần đo.

Bước 2: Chọn thước có ………………… và ………………… thích hợp.

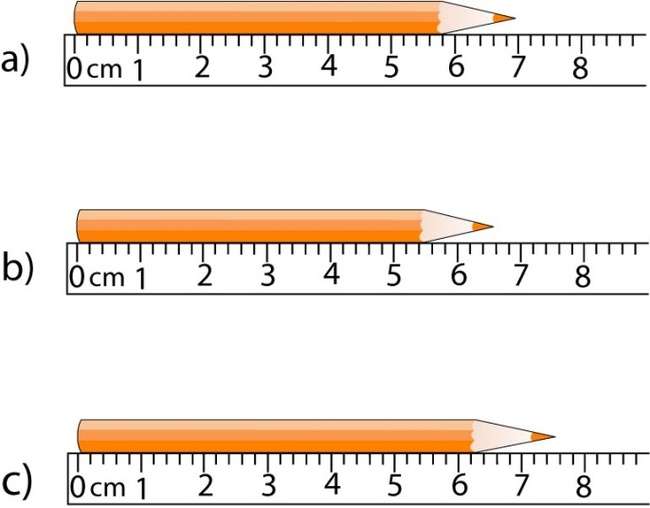
Bước 3: Đặt thước ………………… chiều dài cần đo sao cho một đầu của vật ngang bằng vạch 0 của thước.



Bước 4: Đặt mắt nhìn theo hướng ………………… với cạnh thước ở đầu kia của vật.



Bước 5: Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia ………………… với đầu kia của vật.



⯑*Em hãy khoanh tròn trường hợp vẽ vị trí đặt thước đúng để đo chiều dài.*

⯑*Em hãy khoanh tròn trường hợp vẽ vị trí đặt mắt đúng để đọckết quả đo.*

⯑*Em hãy ghi kết quả đo tương ứng.*

1. *l1 = …………………*
2. *l2 = …………………*
3. *l1 = …………………*

**4. Phương án đánh giá:**

Đánh giá dựa vào:

- Câu trả lời của HS

- Mức độ tham gia hoạt động của HS

- Phiếu học tập của HS

- Thao tác thực hành của HS

Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | |
| Có | Không |
| KHTN.1.2 | Nêu được tên của dụng cụ đo nhiệt độ. |  |  |
|  | Mô tả sơ lược cấu tạo của nhiệt kế. |  |  |
|  | Xác định được GHĐ và ĐCNN của một số nhiệt kế. |  |  |
| TC.1.1 | Có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao? |  |  |
| Có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm? |  |  |
| TT.1 | Kết quả có đúng không? |  |  |

**Hoạt động 3: Đo khối lượng (55 phút)**

**1. *Mục tiêu:*** KHTN.1.1; KHTN.1.7; KHTN.2.4; TC.1.1; GQ.1; TT.1

***2. Tổ chức hoạt động:*** Sử dụng PPDH trực quan; KTDH Khăn trải bàn, các mảnh ghép, phòng tranh.

**✪ Chuẩn bị:**

• GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.

• Phiếu học tập, giấy A0, cân đo khối lượng.

**✪ Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

• HS tìm hiểu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng.

• HS đề xuất cách đo khối lượng bằng cân.

• Thực hành đo khối lượng bằng cân.

**✪ HS thực hiện nhiệm vụ học tập và báo cáo kết quả:**

• Nhận giấy A0 cho các nhóm.

• Các nhóm phân công vai trò, nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm cho việc thực hiện nhiệm vụ học tập.

• Các nhóm bắt đầu thực hiện nhiệm vụ:

***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu đơn vị đo khối lượng.***

🏵 Dùng cân được cung cấp hoặc kết hợp với hiểu biết của bản thân, liệt kê các đơn vị đo khối lượng đã biết theo cá nhân và tập hợp thành danh sách các đơn vị đo khối lượng của nhóm.

🏵Sau khi HS hoàn thành sản phẩm của nhóm, treo lên tường.

🏵 HS cả lớp lựa chọn đơn vị đo khối lượng chính thức của Việt Nam.

***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu dụng cụ đo khối lượng.***

🏵 Nhận dụng cụ đo dành riêng cho nhóm chuyên gia từ GV, xác định được GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo khối lượng đặc trưng của mỗi nhóm.

🏵 Sau đó, hình thành nhóm mảnh ghép sao cho mỗi nhóm mới đều có thành viên của từng nhóm cũ. HS trong nhóm mảnh ghép sẽ thảo luận và thống nhất phương án xác định GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo khối lượng.

***Nhiệm vụ 3: Đề xuất cách đo khối lượng bằng cân***

🏵 Phát cho các nhóm cùng một loại cân và ba đối tượng cần đo khối lượng khác nhau để đo. Sau khi đo, các nhóm ghi kết quả lên phiếu học tập. Thông qua phiếu học tập, các nhóm chỉ ra một số thao tác sai khi đo, nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó và kết luận về các bước đo khối lượng.

***Nhiệm vụ 4: Thực hành đo khối lượng.***

🏵 Thực hành đo khối lượng bằng cân với vật mẫu là các dụng cụ học tập, đồ dùng dạy học trong lớp: hộp bút, bình nước, …..

**3. Sản phẩm học tập:**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2: ĐO KHỐI LƯỢNG**  **Họ và tên: ………………………………………………Lớp: ………..**  *1. Đơn vị đo khối lượng chính thức của nước ta là: ……………………….*  *2. Dụng cụ đo khối lượng là:…………………………………………………..*  *3. Cân đồng hồ*  *GHĐ: ……………………………………………………………………………*  *ĐCNN: …………………………………………………………………………*  *4. Nêu tên các loại cân dưới đây và cho biết em đã sử dụng loại cân nào, dùng trong trường hợp nào?*    Hình 3  Hình 2  Hình 1  *……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….*  *1. Nêu các bước đo khối lượng bằng cân:*  *…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….*  *2. Kết quả đo khối lượng:*  *Hộp bút: ……………………………………………………………………………*  *Chai nước: …………………………………………………………………………*  *Hòn đá: ……………………………………………………………………………* |

**4. Phương án đánh giá:**

Đánh giá dựa vào:

- Câu trả lời của HS

- Mức độ tham gia hoạt động của HS

- Phiếu học tập của HS

- Thao tác thực hành của HS

Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | |
| Có | Không |
| KHTN.1.2 | Nêu được tên của dụng cụ đo khối lượng . |  |  |
|  | Mô tả sơ lược cấu tạo của cân đồng hồ. |  |  |
|  | Xác định được GHĐ và ĐCNN của một số cân đồng hồ |  |  |
| TC.1.1 | Có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao? |  |  |
| Có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm? |  |  |
| TT.1 | Kết quả có đúng không? |  |  |

**Hoạt động 4: Đo thời gian (55 phút)**

***1. Mục tiêu:*** KHTN.1.1; KHTN.1.2; KHTN.2.4; TC.1.1; GQ.1; TT.1

***2. Tổ chức hoạt động:*** Sử dụng PPDH trực quan; KTDH Khăn trải bàn, các mảnh ghép, phòng tranh.

**✪ Chuẩn bị:**

• GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.

• Phiếu học tập, giấy A0, bộ dụng cụ đo thời gian.

**✪ Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

• HS tìm hiểu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.

• HS đề xuất cách đo thời bằng đồng hồ bấm giây, điện thoại.

• Thực hành đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây..

**✪ HS thực hiện nhiệm vụ học tập và báo cáo kết quả:**

• Nhận giấy A0 cho các nhóm.

• Các nhóm phân công vai trò, nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm cho việc thực hiện nhiệm vụ học tập.

• Các nhóm bắt đầu thực hiện nhiệm vụ:

*Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu đơn vị đo thời gian.*

🏵 Dùng bộ dụng cụ đo thời gian được cung cấp như điện tử hiện số, đồng hồ dùng kim, đồng hồ quả lắc….quan sát các dụng cụ đo thời gian nêu lên các đơn vị đo thời gian.

🏵Sau khi HS hoàn thành sản phẩm của nhóm, treo lên tường

*Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu dụng cụ đo thời gian.*

🏵 Nhận dụng cụ đo dành riêng cho nhóm từ giáo viên, có thể là đồng hồ bấm giây, đồng hồ để bàn, điện thoại hay đồng hồ quả lắc….

🏵 Sau đó, hình thành nhóm mảnh ghép sao cho mỗi nhóm mới đều có thành viên của từng nhóm cũ. HS trong nhóm mảnh ghép sẽ thảo luận và thống nhất phương pháp đo thời gian từ dụng cụ đo được nhận.

*Nhiệm vụ 3: Đề xuất cách đo thời gian với đồng hồ bấm giây.*

🏵 Phát cho các nhóm cùng một loại đồng hồ đo thời gian và cho mỗi nhóm đo thời gian của các chuyển động khác nhau:

+ Chuyển động của hs từ đầu lớp đến cuối lớp.

+Chuyển động của viên phấn thả rơi từ độ cao 1 met.

+Chuyển động của viên phấn thả rơi từ độ cao 2 met.

Sau khi đo, các nhóm ghi kết quả lên phiếu học tập. Thông qua phiếu học tập, các nhóm chỉ ra một số thao tác sai khi đo, nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó và kết luận về các bước đo chiều dài.

*Nhiệm vụ 4: Thực hành đo thời gian*

🏵Các bước tiến hành đo:

+ Bước 1: Ước lượng thời gian cần đi.

+ Bước 2: Chọn đồng hồ đo.

+ Bước 3: Bấm thời gian xuất phát và thời gian đến đích chính xác.

+ Bước 4: Nhìn và đọc kết quả đo đúng kỹ thuật.

**3. Sản phẩm học tập:**

**Phiếu học tập: Đo thời gian**

1/ Đơn vị đo thời gian thường dùng ở nước ta là:………………………………………………...

2/ Dụng cụ đo thời gian thường dùng:

3/ Các bước đo chiều dài:

Bước 1: Ước lượng ………………… cần đo.

Bước 2: Chọn ……………phù hợp

Bước 3: Bấm thời gian xuất phát và thời gian đến …………..

Bước 4: Nhìn và đọc kết quả đo………………

Bước 5: Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia ………………… với đầu kia của vật.

⯑*Em hãy ghi kết quả đo tương ứng.*

1. *t1 = …………………*
2. *t2 = …………………*
3. *t3 = …………………*

**4. Phương án đánh giá:**

Đánh giá dựa vào:

- Câu trả lời của HS

- Mức độ tham gia hoạt động của HS

- Phiếu học tập của HS

- Thao tác thực hành của HS

- Công cụ: Rubric

# RUBRIC ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM PHIẾU HỌC TẬP HOẠT ĐỘNG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Mức độ đánh giá** | | |
|  | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** |
| Hoàn thành các nội dung trong phiếu học tập | Hoàn thành đúng tất cả nội dung phiếu học tập (3/3 nội dung)  -Trình bày đủ các bước đo chiều dài | Hoàn thành đúng 2/3 nội dung phiếu học tậP  -Trình bày đủ các bước đo chiều dài | Hoàn thành đúng 1/3 nội dung phiếu học tập  -Trình bày chưa đủ các bước đo chiều dài |

**Hoạt động 5: Đo nhiệt độ**

**Đặt vấn đề:**

**1. Mục tiêu:** Đưa ra các tình huống có vấn đề.

**2. Tổ chức hoạt động:**

**\* Chuẩn bị:** Hình ảnh minh hoạ.

**\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

- Trình chiếu hình ảnh.

- ?: Làm thế nào để biết chính xác Vinh có bị sốt không?

**\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Quan sát hình ảnh minh hoạ.

- Trả lời câu hỏi.

**3. Sản phẩm học tập**

Câu trả lời của học sinh.

**Nhiệm vụ 1:Tìm hiểu về nhiệt độ, nhiệt kế (15 phút)**

**1. Mục tiêu:**1.KHTN.1.2, 7.KHTN.2.2, 10.TC.1.1, 12.TT.1.

**2. Tổ chức hoạt động:**

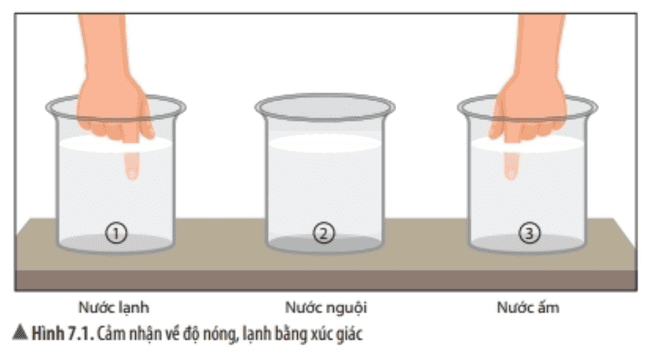
\* **Chuẩn bị:**

- Giáo viên chuẩn bị 3 cốc nước có nhiệt độ khác nhau (lạnh, thường, ấm).

- Phiếu học tập 1.

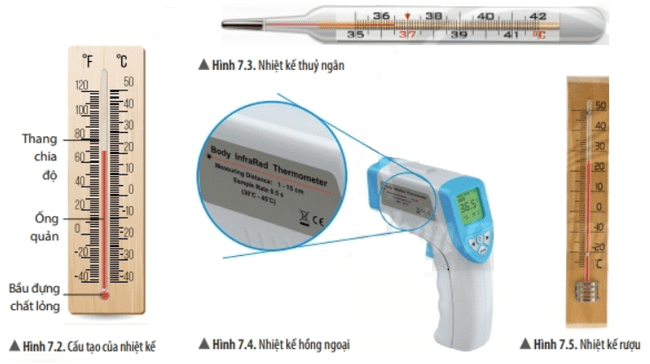
\* **Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

- Giáo viên hướng dẫn học sinh tiến hành cảm nhận nhiệt độ của các cốc nước.



- Để biết chính xác nhiệt độ của vật thì cần sử dụng nhiệt kế.

- Giới thiệu sơ lược về cấu tạo của nhiệt kế, một số loại nhiệt kế thông dụng.



- Nhiệt kế hoạt động dựa vào hiện tượng dãn nở vì nhiệt của chất lỏng trong nhiệt kế.

**\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ học tập:**

**-** Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.

**\* Học sinh báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Báo cáo cảm nhận sau khi tiến hành thí nghiệm.

- Quan sát và tìm hiểu cấu tạo của nhiệt kế.

- Xác định GHĐ và ĐCNN của một số loại nhiệt kế.

- Hoàn thành phiếu học tập 1:

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 1** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** |
| - Dụng cụ được sử dụng để đo nhhiệt độ là  - Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng  - GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế y tế:  - GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế rượu: |

**3. Sản phẩm học tập:**

Phiếu học tập của các nhóm

**4. Phương án đánh giá:**

- Quan sát

- Đánh giá mức độ hoạt động của hs

- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập – phiếu học tập

- Công cụ: Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | |
| Có | Không |
| KHTN.1.2 | Nêu được tên của dụng cụ đo nhiệt độ. |  |  |
|  | Mô tả sơ lược cấu tạo củanhiệt kế. |  |  |
|  | Xác định được GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế |  |  |
| TC.1.1 | Có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao? |  |  |
| Có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm? |  |  |
| TT.1 | Kết quả có đúng không? |  |  |

**Hoạt động 6 .Thực hành đo nhiệt độ bằng nhiệt kế (30 phút)**

**1. Mục tiêu:** 9.KHTN.3.2, 5.KHTN.2.2, 8.KHTN.3.2, 11.GTHT.1.4, 12.TT.1.   
**2. Tổ chức hoạt động:**

**\* Chuẩn bị:**

- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.

- Một số loại nhiệt kế.

- Mỗi nhóm: 1 cốc nước lạnh, 1 cốc nước ấm.  
- Phiếu học tập số 2.

- Phiếu đánh giá hoạt động cá nhân.

- Phiếu đánh giá hoạt động nhóm.

**\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

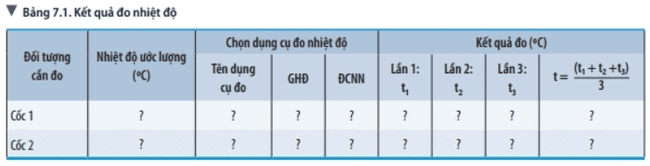
- Thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 4 đến các nhóm.

- Hướng dẫn các bước tiến hành đo nhiệt độ của các cốc nước.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Tiến hành đo nhiệt độ của 2 cốc nước theo các bước mà giáo viên đã hướng dẫn.

- Ghi chép kết quả đo được vào phiếu kết quả:



**\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiện vụ học tập:**

- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo lại kết quả đo được.

- Thực hiện phiếu học tập số 3:

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 3** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** |
| Muốn đo nhiệt độ, ta cần tuân thủ theo các bước sau:  - Bước 1: Ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.  - Bước 2: Chọn nhiệt kế có……………………và……………………phù hợp.  - Bước 3: Hiệu chỉnh nhiệt kế trước khi đo.  - Bước 4: Thực hiện phép đo…………………… của 2 cốc nước.  - Bước 5: …………………… và …………………… kết quả đo. |

**3. Sản phẩm học tập:**

- Bảng kết quả đo nhiệt độ.

- Phiếu học tập 3.

**4. Phương án đánh giá:**

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập (thông qua các sản phẩm học tập-phiếu học tập 2) chính là đánh giá các phiếu học tập thu được thông qua hoạt động thực hành của các nhóm.

**Vận dụng (30 phút)**

**1. Mục tiêu:**6.KHTN.2.4, 7.KHTN.2.2, 10.TC.1.1, 11.GTHT.1.4, 12.TT.1.

**2. Tổ chức hoạt động**

**\* Chuẩn bị:**

**-** Phiếu học tập 4.

\* **Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

- Yêu cầu các nhóm thảo luận và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập 3.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- Hoàn thành phiếu học tập 4:

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 4** |
| **Nhiệm vụ: Trả lời các câu hỏi:** |
| 1. Tại sao bảng chia nhiệt độ của nhiệt kế thuỷ ngân thường ghi nhiệt độ từ 35oC đến 42oC? …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..…………..  …………………………………………………………………………..…………..  2. Nguyên tắc nào dưới đây được sử dụng để chế tạo nhiệt kế thường dùng?  A. Dãn nở vì nhiệt của chất lỏng.  B. Dãn nở vì nhiệt của chất khí.  C. Thay đổi màu sắc của một vật theo nhiệt độ.  D. Hiện tượng nóng chảy của các chất.  3. Bảng ghi tên nhiệt kế và thang đo của chúng:   |  |  | | --- | --- | | Loại nhiệt kế | Thang nhiệt độ | | Y tế | Từ 35oC đến 42oC | | Rượu | Từ -30oC đến 60oC | | Thuỷ ngân | Từ -10oC đến 110oC |   Lựa chọn loại nhiệt kế nào để đo nhiệt độ của:   1. Cơ thể người: ……………………………………………………………… 2. Nước sôi: …………………………………………………………………... 3. Không khí trong phòng: …………………………………………………… |

**3. Sản phẩm học tập**

- Phiếu học tập 4.

**4. Phương án đánh giá**

- Dựa trên câu trả lởi trong phiếu học tập 2,3,4

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 2** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** |
| - Dụng cụ được sử dụng để đo nhhiệt độ là  - Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng  - GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế y tế:  - GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế rượu: |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 3** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** |
| Muốn đo nhiệt độ, ta cần tuân thủ theo các bước sau:  - Bước 1: Ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.  - Bước 2: Chọn nhiệt kế có……………………và……………………phù hợp.  - Bước 3: Hiệu chỉnh nhiệt kế trước khi đo.  - Bước 4: Thực hiện phép đo…………………… của 2 cốc nước.  - Bước 5: …………………… và …………………… kết quả đo. |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 4** |
| **Nhiệm vụ: Trả lời các câu hỏi:** |
| 1. Tại sao bảng chia nhiệt độ của nhiệt kế thuỷ ngân thường ghi nhiệt độ từ 35oC đến 42oC? …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..…………..  …………………………………………………………………………..…………..  2. Nguyên tắc nào dưới đây được sử dụng để chế tạo nhiệt kế thường dùng?  A. Dãn nở vì nhiệt của chất lỏng.  B. Dãn nở vì nhiệt của chất khí.  C. Thay đổi màu sắc của một vật theo nhiệt độ.  D. Hiện tượng nóng chảy của các chất.  3. Bảng ghi tên nhiệt kế và thang đo của chúng:   |  |  | | --- | --- | | Loại nhiệt kế | Thang nhiệt độ | | Y tế | Từ 35oC đến 42oC | | Rượu | Từ -30oC đến 60oC | | Thuỷ ngân | Từ -10oC đến 110oC |   Lựa chọn loại nhiệt kế nào để đo nhiệt độ của:   1. Cơ thể người: ……………………………………………………………… 2. Nước sôi: …………………………………………………………………... 3. Không khí trong phòng: …………………………………………………… |

**Bảng kết quả đo:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đối tượng cần đo | Nhiệt độ ước lượng (oC) | Chọn dụng cụ đo nhiệt độ | | | Kết quả đo (oC) | | | |
| Tên dụng cụ đo | GHĐ | ĐCNN | Lần 1:  t1 | Lần 2:  t2 | Lần 3:  t3 |  |
| Cốc 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cốc 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**- Công cụ:**  rubric

# RUBRIC ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM PHIẾU HỌC TẬP HOẠT ĐỘNG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Mức độ đánh giá** | | |
|  | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** |
| Hoàn thành các nội dung trong phiếu học tập | Hoàn thành đúng tất cả nội dung phiếu học tập (3/3 nội dung) | Hoàn thành đúng 2/3nội dung phiếu học tập | Hoàn thành đúng 1/3 nội dung phiếu học tập |

**HỒ SƠ HỌC TẬP**

**I.NỘI DUNG**

1: Đo chiều dài

2: Đo khối lượng

3: Đo thời gian

4: Tìm hiểu về nhiệt độ và thang nhiệt độ

5: Thực hành đo nhiệt độ bằng nhiệt kế

**II. HỒ SƠ KHÁC**

Phiếu học tập

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**KHTN LỚP 6**

**TÊN CHỦ ĐỀ: NĂNG LƯỢNG VÀ CUỘC SỐNG**

**NỘI DUNG: NĂNG LƯỢNG - BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG**

**VÀ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG**

**(Thời lượng: 10 tiết)**

**I. MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **(STT) của YCCĐ**  **hoặc**  **dạng mã hoá của YCCĐ** | |
| **(STT)** | **Dạng**  **Mã hoá** |
| **1. Năng lực KHTN** | | | |
| Nhận thức khoa học tự nhiên | Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. | (1) | 1.KHTN.1.2 |
| Lấy được ví dụ về 1 số loại năng lượng tái tạo thông dụng. | (2) | 2.KHTN.1.2 |
| Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. | (3) | 3.KHTN.1.2 |
| Lấy được ví dụ minh họa về định luật bảo toàn năng lượng. | (4) | 4.KHTN.1.2 |
| Nêu được sự truyền năng lượng trong 1 số trường hợp đơn giản trong thực tiễn. | (5) | 5.KHTN.1.2 |
| Nêu được định luật bảo toàn năng lượng. | (6) | 6.KHTN.1.2 |
| Nêu được: Năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. | (7) | 7.KHTN.1.2 |
| Nêu được: Vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy gọi là nhiên liệu. | (8) | 8.KHTN.1.2 |
| Phân loại được các dạng năng lượng theo tiêu chí | (9) | 9.KHTN.1.3 |
| Tìm hiểu tự nhiên | Phân tích thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, đưa ra đặc trưng của năng lượng. | (10) | 10.KHTN.2.1 |
| Phân tích vấn đề sự chuyển hóa năng lượng. | (11) | 11.KHTN.2.1 |
| Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học | Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hàng ngày. | (12) | 12.KHTN.3.2 |
| Vận dụng kiến thức giải thích hiện tượng thường gặp trong tự nhiên và đời sống | (13) | 13.KHTN.3.1 |
| **2. Năng lực chung** | | | |
| Tự chủ tự học | Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm. | (13) | 13.TC.1.1 |
| Giao tiếp và hợp tác | Biết sử dụng các thuật ngữ chuyên môn để trình bày, báo cáo. | (14) | 14.GTHT.1.4 |
| **3. Phẩm chất chủ yếu** | | | |
| Chăm chỉ | Chủ động, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, khám phá vấn đề. | (15) | 15.CC.1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| **Hoạt động 1.** Đặt vấn đề  (5 phút) | - Hình ảnh, video clip |  |
| **Hoạt động 2.** Tìm hiểu các dạng năng lượng (40 phút) | - Các hình ảnh, video  - Phiếu học tập | Bảng báo cáo |
| **Hoạt động 3.** Tìm hiểu đặc trưng của năng lượng  (85 phút) | - Dụng cụ thí nghiệm, video  - Phiếu học tập | Bảng báo cáo |
| **Hoạt động 4.** Tìm hiểu về nhiên liệu và năng lượng tái tạo  (40 phút) | - Tranh ảnh, video  - Phiếu học tập | Bảng báo cáo |
| **Hoạt động 5.** Tìm hiểu hiểu sự truyền năng lượng giữa các vật – Sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng – Định luật bảo toàn năng lượng.  (90 phút) | - Máy chiếu  - Hình 51.1, 51.2, 51.3, 51.4  - Phiếu học tập  - Video : TN bảo toàn năng lượng |  |
| **Hoạt động 6.** Tìm hiểu năng lượng hao phí  (45 phút) | - Máy chiếu  - Hình 51.5, 51.6, 51.7, 51.8  - Phiếu học tập |  |
| **Hoạt động 7.** Tìm hiểu về các hoạt động sử dụng năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng – Sự cần thiết phải tiết kiệm năng lượng  (45 phút) | - Máy chiếu  - Hình 51.9  - Phiếu học tập  - Video : Sự cần thiết phải tiết kiệm năng lượng |  |
| **Hoạt động 8.** Vận dụng  (90 phút) | - SĐTD  - Bài tập | Hoàn thành SĐTD |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

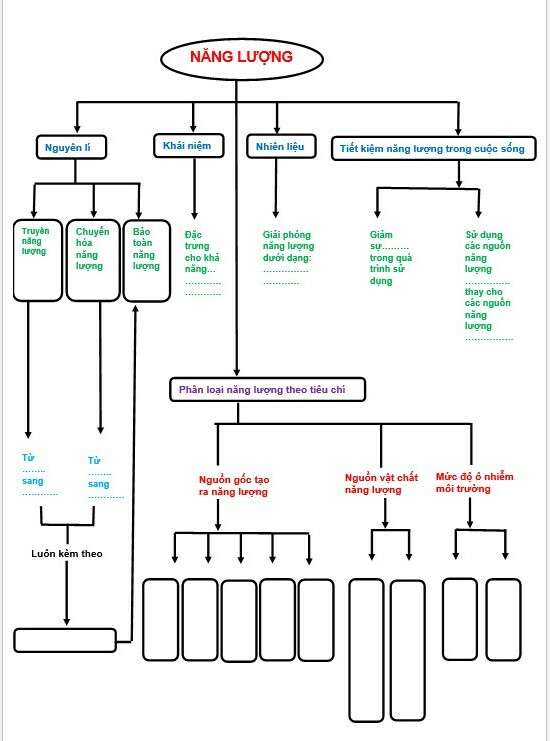
**A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học**  **(thời gian)** | **Mục tiêu**  (Có thể ghi ở dạng STT **hoặc** dạng mã hóa đối với YCCĐ) | | **Nội dung dạy học**  **trọng tâm** | **PP/KTDH**  **chủ đạo** | **Phương án**  **đánh giá** | |
| **(STT)** | **Mã hóa** | **Phương án** | **Công cụ** |
| **Hoạt động 1.**  Đặt vấn đề  (5 phút) | Trình bày được những kiến thức liên quan năng lương, các dạng năng lượng trong cuộc sống  Biết được các vấn đề cần khám phá trong bài học | | Kiến thức liên quan đến năng lượng | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật KWL/KWLH | Hỏi đáp | Câu hỏi |
| **Hoạt động 2.** Tìm hiểu các dạng năng lượng  (85 phút) | (13)  (15) | 13.TC.1.1  15.CC1 | Các dạng năng lượng trong cuộc sống. | - Dạy học trực quan: sử dụng các hỉnh ảnh.  - Kỹ thuật: động não - công não | Viết | Phiếu học tập số 1 |
| (9) | 9.KHTN.1.3 | Phân loại các dạng năng lượng theo tiêu chí | - Dạy học trực quan  - Kỹ thuật: động não - công não. | Viết | Bảng kiểm, Phiế u học tập số 2 |
| **Hoạt động 3.** Tìm hiểu đặc trưng của năng lượng  (45 phút) | (1)  (10)  (13)  (14) | 1.KHTN.1.2  10.KHTN.2.1  13.TC.1.1  14.GTHT.1.4 | Tìm hiểu đặc trưng của năng lượng | - Dạy học hợp tác  - Kỹ thuật động não - công não | Sản phẩm học tập | Rubric |
| **Hoạt động 4.** Tìm hiểu nhiên liệu và năng lượng tái tạo  (45 phút) | (2)  (8) | 2.KHTN.1.2  8.KHTN.1.2 | - Nhiên liệu là gì  - Năng lượng tái tạo là gì? | - Dạy học khám phá  - Kỹ thuật: Động não – Công não | Sản phầm học tập | Thang đánh giá |
| **Hoạt động 5.** Tìm hiểu hiểu về bảo toàn năng lượng  (90 phút) | (3)  (4)  (5)  (6) | 3.KHTN.1.2  4.KHTN.1.2  5.KHTN.1.2  6.KHTN.1.2 | - Sự truyền năng lựng giữa các vật  - Sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng  - Định luật bảo toàn năng lượng | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật: các mảnh ghép | Quan sát  Viết | Phiếu học tập 5,6,7 |
| **Hoạt động 6.** Tìm hiểu năng lượng hao phí trong sử dụng  (45 phút) | (7) | 7.KHTN.1.2 | Nêu được: Năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật: Kỹ thuật: khăn trải bàn | Sản phẩm học tập | Câu hỏi |
| **Hoạt động 7.** Tìm hiểu về tiết kiệm năng lượng  (45 phút) | (12) | 12.KHTN.3.2 | Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hàng ngày. | - Dạy học trực quan.  - Sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm. | Viết và sản phẩm học tập. | - Phiếu học tập 8Thang |
| **Hoạt động 8.** Vận dụng  (90 phút) | (13) | 13.KHTN.3.1 | Vận dụng kiến thức giải thích hiện tượng thường gặp trong tự nhiên và đời sống |  | Viết |  |

**B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

|  |
| --- |
| **Hoạt động 1. Đặt vấn đề (5 phút)**  **1. Mục tiêu: Đưa ra các tình huống có vấn đề.**  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:** GV phát cho mỗi bạn một phiếu KWL  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **- Đặt câu hỏi vấn đề:**  + HS đã biết được những gì về năng lượng  + HS đã nghe năng lượng trong những trường hợp nào?  + HS muốn biết thêm những gì từ bài năng lượng này?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Hoàn thành phiếu KWL  **3. Sản phẩm học tập**  Câu trả lời của học sinh.  **4. Phương án đánh giá**  **Câu hỏi:**  - Hằng ngày để hoạt động thì cơ thể cần yếu tố gì?  - Năng lượng được cung cấp từ đâu?  - Năng lượng dùng trong những trường hợp nào?  - Kể tên một số dạng năng lượng mà em biết? |
| **Hoạt động 2. Tìm hiểu các dạng năng lượng (85 phút)**  **1. Mục tiêu:** 13.TC.1.1; 15.TT.1; 9.KHTN.1.3  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:** Chuẩn bị một số tranh ảnh: người chuyển động và đồ dùng học tập: lò xo.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 2 đến các nhóm.  - HS quan sát các hình ảnh, nhận biết hình ảnh này ứng với dạng năng lượng.  - Các nhóm thực hành phân tích hình ảnh và ghép với dạng năng lượng.  - Lấy thêm ví dụ về từng dạng năng lượng.  - Tham khảo tài liệu tìm hiểu có bao nhiêu tiêu chí phân loại dạng năng lượng.  **-** Phân loại các dạng năng lượng theo tiêu chí.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Cá nhân HS nhắc lại các dạng năng lượng.  - Mỗi nhóm học sinh quan sát tranh ảnh, phân tích nội dung của ảnh.  - Mỗi nhóm thực hiện thí nghiệm với lò xo, phân tích lò xo biến dạng gây ra tác dụng gì.  - HS đọc thông tin và bổ sung các dạng năng lượng mà em chưa biết.  - Mỗi nhóm tiến hành ghép tranh ảnh với nội dung dạng năng lượng phù hợp.  - Nhóm thảo luận bổ sung ví dụ về từng dạng năng lượng.  - Mỗi nhóm HS thực hiện nhiệm vụ đọc và tìm các tiêu chí phân loại dạng năng lượng.  - Hoàn thành phiếu học tập  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các dạng năng lượng: Động năng, thế năng trọng trường, thế năng đàn hồi, quang năng, nhiệt năng, điện năng, hóa năng,  - Hình ảnh phù hợp với từng dạng năng lượng  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập 1** | | | | **Nhiệm vụ:** Phân tích các dạng năng lượng | | | | Hình 1: | Động năng | Ví dụ: xe chạy trên đường……….. | | Hình 2: | Thế năng trọng trường | Máy bay bay trên trời | | Hình 3: | Thế năng đàn hồi | Cung tên đang giương | | Hình 4: | Quang năng | …………. | | Hình 5: | Nhiệt năng | ……….. | | Hình 6: | Điện năng | ………… | | Hình 7: | Hóa năng |  |     - Các nhóm so sánh kết quả, hoàn thành phiếu học tập các tiêu chí phân loại năng lương     |  | | --- | | **Phiếu học tập 2** | | **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống để nêu được các tiêu chí phân loại dạng năng lượng.** | | Để phân loại năng lượng ta dựa vào các tiêu chí:  1*. Nguồn năng lượng:*  ………………………………………………………………………………..  *2. Nguồn gốc vật chất của năng lượng:*  .………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………..  *3. Mức độ ô nhiễm môi trường:*  …………………………………………………………………………………. |   **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm  **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 9.KHTN.1.3  Phân loại các dạng năng lượng | 1. HS có kể tên các dạng năng lượng? |  |  | | 2. HS có chỉ ra được ự khác nhau giữa các loại năng lượng? |  |  | | 3. HS có ghép đúng nội dung năng lượng với tranh ảnh |  |  | | 4. HS có trình bày được các tiêu chí phân loại các dạng năng lương? |  |  | | 5. HS có có lấy được ví dụ bổ sung cho các dạng năng lượng không? |  |  | | 6. HS có phân loại được các dạng năng lượng chính xác không? |  |  | | 13.TC.1.1; | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 15.TT.1 | 1. HS có kiên trì đọc tài liệu và khám phá nội dung mới không? |  |  | |
| **Hoạt động 3. Tìm hiểu đặc trưng của năng lượng (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 1.KHTN.1.2; 10.KHTN.2.1  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:**  **-** Dụng cụ thí nghiệm: Viên bi và các vật có thể di chuyển dễ dàng (xe đồ chơi), tranh ảnh.  - Phiếu học tập  - Phiếu đánh giá.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - GV sử dụng dạy học hợp tác, hình thức làm việc nhóm:  - Học sinh quan sát hình ảnh mô hình thí nghiệm, nắm hai trường hợp cụ thể.  - HS tiến hành thực hiện thí nghiệm, nhận xét và trả lời các câu hỏi:  + Vật 1 đang có năng lượng dạng nào?  + Vật 1 trong hai trường hợp, trường hợp nào có năng lượng lớn hơn? Vì sao?  + Khi vật 1 va chạm vật 2, hiện tượng gì xảy ra?  + Lực trong trường hợp nào lớn hơn? Vì sao?  - HS quan sát thêm ví dụ minh hóa về hai ảnh về sức thổi của gió, trả lời các câu hỏi:  + Năng lượng gió trong hình nào lớn hơn?  + Lực tác dụng của gió trong hình nào mạnh hơn?  + Mối liên hệ giữa năng lượng và lực như thế nào?  - Mỗi nhóm hoàn thành các câu hỏi vào phiếu học tập số 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Cá nhân học sinh quan sát mô hinh thí nghiệm.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm, quan sát hiện tượng.  - Học sinh hoạt động nhóm phân tích thảo luận tả lời các câu hỏi trong thí nghiệm. Ghi nhận kết quả.  - Mỗi nhóm tiếp tục phân tích hình ảnh và thảo luận vấn đề và hoàn thành phiếu học tập số 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 3: Nhóm ……** | | | | **Nội dung** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** | | **Thí nghiệm va chạm giữa hai vật** | + Vật 1 đang có năng lượng dạng nào? |  | | + Vật 1 trong hai trường hợp, trường hợp nào có năng lượng lớn hơn? Vì sao? |  | | + Khi vật 1 va chạm vật 2, hiện tượng gì xảy ra? |  | | + Lực trong trường hợp nào lớn hơn? Vì sao? |  | | **Mối liên hệ giữa năng lượng và lực** | + Năng lượng gió trong hình nào lớn hơn? |  | | + Lực tác dụng của gió trong hình nào mạnh hơn? |  | | + Mối liên hệ giữa năng lượng và lực như thế nào? |  |   **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** Các nhóm tiến hành đánh giá lẫn nhau.  **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập.  **4. Phương án đánh giá**  Rubric1:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 2 CỦA NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | | | | Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm | | Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 | | 1.KHTN.1.2  Thí nghiệm đặc trưng của năng lượng | Lắp đúng mô hình thí nghiệm, tiến hành đúng thí nghiệm  (4 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm;  tiến hành thí nghiệm còn sai lệch  (3 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm  (2 điểm) |  | | 1.KHTN.1.2  Phân tích nội dung tranh | Phân tích đúng, nắm rõ nội dung tranh và trả lời câu hỏi đúng, kết luận mối liện hệ năng lượng và lực  (4 điểm) | Phân tích đúng nội dung tranh, trả lời đúng các câu hỏi  (3 điểm) | Phân tích được nội dung tranh  (2 điểm) |  | | 8.GTHT.1.4  Thuyết trình cho nội dung thảo luận. | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời)  (1 điểm) |  | | Tổng điểm |  | | | | | |
| **Hoạt động 4. Tìm hiểu nhiên liệu và năng lượng tái tạo (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 2.KHTN.1.2; 8.KHTN.1.2 **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:** Tranh ảnh  - Phiếu học tập số 4  - Phiếu đánh giá hoạt động cá nhân.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Mỗi học sinh tài liệu, liên tưởng đến việc đốt nhiên liệu trong đời sống, trả lời nhiên liệu là gì? Lấy ví dụ minh họa trong đời sống.  - Quan sát các tranh ảnh và tìm hiểu năng lượng tái tạo  + Năng lượng trong các hình là dạng nào?  + Nguồn gốc của các nguồn cung cấp của vật chất?  + Dựa vào các tiêu chí ở hoạt động 2, nó thuộc loại năng lượng nào?  Từ đó HS kết luận năng lượng tái tạo là gì? Lấy thêm các ví dụ minh họa. Hoàn thành vào phiếu học tập số 4.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** Đọc tài liệu  - Phân tích, nội dung và trả lời câu hỏi, hoàn thành phiếu học tập số 4.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 4: Họ tên Học sinh………….** | | | | **Nội dung** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** | | **Nhiên liệu** | Định nghĩa của nhiên liệu |  | | Ví dụ minh họa của nhiên liệu |  | | **Năng lượng tái tạo** | Năng lượng tái tạo là gì? |  | | Ví dụ minh họa. |  |   **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** Học sinh nhận xét lẫn nhau.  **3. Sản phẩm học tập**  - Các phiếu học tập thu được.  **4. Phương án đánh giá**  **Thang đánh giá**  Tích cực trong quá trình tìm hiểu tài liệu  1 2 3 4 5  Trình bày trôi chảy, mạch lạc  1 2 3 4 5  Lấy được ví dụ minh họa chính xác  1 2 3 4 5 |
| **Hoạt động 5. Tìm hiểu hiểu về bảo toàn năng lượng (90 phút)**  **1. Mục tiêu:** 2.KHTN.1.2  **2. Tổ chức hoạt động**  \* **Chuẩn bị:** GV chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Video : TN bảo toàn năng lượng  https://www.youtube.com/watch?v=3rw2OzPqyGA  \* **GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **Vòng 1: Nhóm chuyên gia**  Phân công nhiệm vụ cho từng nhóm:  + Nhóm 1: Tìm hiểu Sự truyền năng lượng giữa các vật  + Nhóm 2: Tìm hiểu Sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng  + Nhóm 3: Tìm hiểu định luật bảo toàn năng lượng  Các nhóm tiến hành thực hiện nhiệm vụ được giao, hoàn thành phiếu học tập của nhóm. Lưu ý khi thảo luận nhóm phải đảm bảo mỗi thành viên trong từng nhóm đều trả lời được tất cả các câu hỏi trong nhiệm vụ được giao  **Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép**  Tách thành viên của nhóm chuyên gia và tạo thành nhóm mới. Mỗi thành viên của nhóm chuyên gia trở thành “chuyên gia” của lĩnh vực đã tìm hiểu và có khả năng trình bày lại câu trả lời của nhóm ở vòng 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nhiệm vụ của nhóm mới: Tiến hành hoàn thành các phiếu học tập. Cùng nhau hoàn thiện nội dung định luật bảo toàn năng lượng.  - HS thực hiện nhiệm vụ:  - Mỗi thành viên nhóm mới bắt đầu trao đổi thông tin với nhau, từng bạn trình bày về vấn đề đã nắm bắt ở vòng 1  - Hoàn thành nội dung định luật bảo toàn năng lượng.  - GV quan sát và nhận xét các kiến thức học sinh đưa ra.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm hoàn thành phiếu học tập, báo cáo kết quả   |  |  | | --- | --- | | **Phiếu học tập 5 : Tìm hiểu sự truyền năng lượng giữa các vật** | | | **Nhiệm vụ: Quan sát hình, trả lời câu hỏi** | | | a.Phơi lúa | Khi phơi lúa, lúa nhận được năng lượng từ đâu để có thể khô được?  ………………………………………  ……………………………………… | | b. Rót nước vào cốc nước đá | Đổ nước vào trong cốc có chứa nước đá thì trong cốc có sự truyền năng lượng như thế nào?  ………………………………………  ……………………………………… |  |  |  | | --- | --- | | **Phiếu học tập 6: Tìm hiểu** s**ự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng** | | | **Nhiệm vụ: Quan sát hình, trả lời câu hỏi** | | | a. | Vào lúc trời lạnh, người ta thường xoa 2 bàn tay vào nhau, khi đó dạng năng lượng nào đã chuyển thành nhiệt để làm ấm bàn tay?  ………………………………………  ……………………………………… | | b. | Khi ô tô động cơ nhiệt chạy, dạng năng lượng nào chuyển thành năng lượng cho ô tô hoạt động?  ………………………………………  ……………………………………… | | c. | Khi đèn đường được thắp sáng, dạng năng lượng nào đã chuyển thành quang năng?  ………………………………………  ……………………………………… |  |  |  | | --- | --- | | **Phiếu học tập 7: Tìm hiểu định luật bảo toàn năng lượng.** | | | **Nhiệm vụ: Xem video** https://www.youtube.com/watch?v=3rw2OzPqyGA  Quan sát hình, trả lời câu hỏi | | | Thả viên bi từ vị trí A, viên bi lăn xuống tới vị trí B rồi lại lăn tới vị trí C | - Hãy mô tả sự thay đổi động năng và thế năng của viên bi khi bi chuyển động từ vị trí A🡪 B, từ B 🡪 C  …………………………………………………  …………………………………………………  - So sánh năng lượng của viên bi khi bi ở vị trí A và C  …………………………………………………  …………………………………………………  - Trong quá trình viên bi chuyển động, ngoài động năng và thế năng còn có dạng năng lượng nào xuất hiện?  ………………………………………………… | |
| **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm  **4. Phương án đánh giá:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập qua phiếu học tập  - Sử dụng bảng kiểm để đánh giá  **Bảng kiểm:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 3.KHTN.1.2  4.KHTN.1.2  5.KHTN.1.2  6.KHTN.1.2 | 1. HS có nêu được sự truyền năng lượng trong 1 số trường hợp đơn giản trong thực tiễn. |  |  | | 2. HS có phát hiện ra được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  | | 3. HS có nêu được định luật bảo toàn năng lượng |  |  | | 4. HS có có lấy được ví dụ minh họa đlbt năng lượng không? |  |  | | 5. HS có lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  | |  |  |  | | 13.TC.1.1; | 1. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 2. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ? |  |  | | 15.CC.1 | HS có kiên trì đọc tài liệu và khámphá nội dung mới không? |  |  |   **Hoạt động 6. Tìm hiểu năng lượng hao phí trong sử dụng (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 7.KHTN.1.2  **2. Tổ chức hoạt động**  \* **Chuẩn bị:** GV chia lớp thành 4 nhóm  - Phiếu học tập  - Giấy A0  \* **GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Mỗi người ngồi vào vị trí như hình vẽ minh họa  - Tập trung vào câu hỏi  - Viết vào ô mang số của bạn câu trả lời hoặc ý kiến của bạn. Mỗi cá nhân làm việc độc lập trong 7 phút  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS tiến hành hoạt động  - Kết thúc thời gian làm việc cá nhân, các thành viên chia sẻ, thảo luận và thống nhất các câu trả lời  - Viết những ý kiến chung của cả nhóm vào ô giữa tấm khăn trải bàn (giấy A0)  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm hoàn thành phiếu học tập, so sánh kết quả.   |  |  | | --- | --- | | **Câu hỏi : Tìm hiểu năng lượng hao phí** | | | **Nhiệm vụ:**  **-** Mỗi người ngồi vào đúng vị trí .  - Đọc kỹ câu hỏi  - Viết vào ô mang số của bạn câu trả lời. Mỗi cá nhân làm việc độc lập trong 7 phút  - Sau đó các thành viên chia sẻ, thảo luận và thống nhất các câu trả lời  - Viết những ý kiến chung của cả nhóm vào ô giữa tấm khăn trải bàn (giấy A0)  **Câu hỏi: Trong các hoạt động a, b, c, d năng lượng ban đầu đã chuyển hóa thành những dạng năng lựng nào? Hãy chỉ ra phần năng lượng có ích và hao phí.** | | | a. | b. | | c. | d. |   **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm  **4. Phương án đánh giá:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập chính là đánh giá các sản phẩm học tập - khăn trải bàn thu được thông qua hoạt động thực hành của các nhóm.  - Sử dụng thang đánh giá:  Mức 1: Làm không đúng tất cả các yêu cầu GV đưa ra  Mức 2: Chỉ hoàn thành ở mức độ cá nhân nhưng số câu trả lời rất ít  Mức 3: Hoàn thành phần việc của từng cá nhân  Mức 4: Hoàn thành phần việc của cá nhân và của nhóm nhưng còn sai sót  Mức 5:Hoàn thành tốt phần việc của cá nhân và của nhóm, đưa ra kết luận chung chính xác.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Các tiêu chí** | **Mức 5** | **Mức 4** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** | | HĐCN trả lời câu hỏi |  |  |  |  |  | | HĐN tìm ra câu trả lời chính xác |  |  |  |  |  | |
| **Hoạt động 7. Tìm hiểu về tiết kiệm năng lượng (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 12.KHTN.3.2  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:**  - Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có nhóm trưởng và một thư ký.  - Phiếu học tập  - Video : Sự cần thiết phải tiết kiệm năng lượng  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV sử dụng pp dạy học giải quyết vấn đề, hình thức làm việc nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS hoạt động nhóm, xem video và trả lời phiếu học tập 7  HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập 8: Tìm hiểu sự cần thiết phải tiết kiệm điện** | | | | **Nhiệm vụ: Đánh dấu x vào ô em cho là đúng** | | | | MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG | HIỆU QUẢ | KHÔNG HIỆU QUẢ | | Tắt các thiết bị điện khi không sử dụng |  |  | | Để các thực phẩm có nhiệt độ cao (còn nóng) và tủ lạnh |  |  | | Ngắt tủ lạnh ra khỏi nguồn điện khi nhiệt độ ổn định |  |  | | Để điều hòa ở mức trên 20 0C |  |  | | Bật lò vi sóng trong phòng có máy lạnh |  |  | | Sử dụng bóng đèn dây tóc thay vì bóng đèn Led |  |  | | Chỉ dùng máy giặt khi có đủ lượng quần áo để giặt |  |  | | Khi không sử dụng các thiết bị như máy tính, tivi… nên để ở chế độ chờ |  |  | | Sử dụng nước sinh hoạt với 1 lượng vừa đủ nhu cầu |  |  | | Sử dụng điện mặt trời trong trường học |  |  |   **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập.  **4. Phương án đánh giá**  - Các nhóm tiến hành đánh giá lẫn nhau.  **-** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập thông qua các sản phẩm học tập-phiếu học tập thu được thông qua hoạt động thực hành của các nhóm. |
| **Hoạt động 8. Vận dụng**  **1. Mục tiêu:** 13.KHTN.3.1  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có nhóm trưởng và một thư ký.  - Sơ đồ tư duy (khuyết)  - Bài tập 1,2,3 sgk  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Phát Sơ đồ tư duy (khuyết) cho từng nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS hoàn thành SĐTD  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiện vụ học tập.**  - Đại diện từng nhóm báo cáo kết quả hoạt động của nhóm  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung  - GV nhận xét, hoàn chỉnh SĐTD  **3. Sản phẩm học tập**  - Bảng SĐTD  - Hoàn thành bài tập sgk  **4. Phương án đánh giá**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập thông qua các sản phẩm học tập - SĐTD -chính là đánh giá SĐTD thu được thông qua hoạt động thực hành của các nhóm. |

**SƠ ĐỒ TƯ DUY: ÔN TẬP VẬN DỤNG**



**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI**

**I. CÁC DẠNG NĂNG LƯỢNG**

Năng lượng tồn tại ở rất nhiều dạng:

+ Theo nguồn năng lượng: Cơ năng, nhiệt năng, quang năng…

+ Theo nguồn gốc vật chất: Năng lượng chuyển hóa toàn phần, năng lượng tái tạo

+ Theo mức độ ô nhiễm môi trường: năng lượng sạch, năng lượng gây ô nhiễm…

**II. ĐẶC TRUNG CỦA NĂNG LƯỢNG**

Năng lượng càng lớn thì khả năng tác dụng lực càng lớn

**III. NHIÊN LIỆU VÀ NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO**

Nhiên liệu là các vật khi đốt cháy giải phóng năng lượng dưới dạng nhiệt và ánh sáng

Năng lượng tái tạo là năng lượng từ những nguồn liên tục được coi như vô hạn như Mặt Trời, gió,….

**IV. BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG**

Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác

Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác

Định luật bảo toàn năng lượng: “Năng lượng không tự nhiên sinh ra cũng không tự nhiên mất đi, nó chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.”

**V. NĂNG LƯỢNG HAO PHÍ TRONG SỬ DỤNG**

Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển từ dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng hao phí.

**VI. TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG**

Tiết kiệm năng lượng là 1 nhu cầu cấp thiết đối với tất cả mọi lĩnh vực, mọi cá nhân nhằm đảm bảo an ninh năng lượng.

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

Các phiếu học tập

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

- Phiếu học tập: 1🡪 8

- Phiếu câu hỏi

- Thang đánh giá

- Rubric

- Bảng kiểm

- SĐTD

--- HẾT---

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**KHTN LỚP 6**

**TÊN CHỦ ĐỀ: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI**

**NỘI DUNG: LỰC (11%=15 tiết)**

**(Thời lượng: 15 tiết)**

**I. MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **(STT) của YCCĐ**  **hoặc**  **dạng mã hoá của YCCĐ** | |
| **(STT)** | **Dạng**  **Mã hoá** |
| **1. Năng lực KHTN** | | | |
| Nhận thức khoa học tự nhiên | Nhận biết được lực. | (1) | 1.KHTN.1.1 |
| Biểu diễn được một lực bằng một vectơ. | (2) | 2.KHTN.1.2 |
| Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động, biến dạng vật. | (3) | 3.KHTN.1.2 |
| Nêu được các khái niệm: khối lượng (số đo lượng chất của một vật) | (4) | 4.KHTN.1.1 |
| Nêu được khái niệm lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng) | (5) | 5.KHTN.1.1 |
| Nêu được khái niệm trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật) | (6) | 6.KHTN.1.1 |
| Nêu được các khái niệm khi nào có lực tiếp xúc, khi nào không có lực tiếp xúc. | (7) | 7.KHTN.1.1 |
| Nhận biết được lực kế là dụng cụ đo lực | (8) | 8.KHTN.1.1 |
| Nhận biết được cấu tạo của lực kế. | (9) | 9.KHTN.1.1 |
| Biết được các bước đo lực bằng lực kế | (10) | 10.KHTN.1.4 |
| Nêu được: Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật; khái niệm về lực ma sát trượt; khái niệm về lực ma sát nghỉ | (11) | 11.KHTN.1.1 |
| Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. | (12) | 12.KTHN.1.1 |
| Tìm hiểu tự nhiên | Tìm hiểu tầm quan trọng của lực trong cuộc sống hàng ngày, đặc biệt là khi ta sử dụng nó. | (13) | 13.KHTN.2.1 |
| Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. | (14) | 14.KHTN.2.1 |
| Tìm hiểu các ví dụ về lực tiếp xúc và không tiếp xúc trong đời sống và quan sát tranh ảnh. | (15) | 15.KHTN.2.1 |
| Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. | (16) | 16.KHTN.2.4 |
| Thực hiện được kĩ năng sử dụng lực kế để đo lực. | (17) | 17.KHTN.2.4 |
| Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ sự tồn tại của lực ma sát trượt, ma sát nghỉ. | (18) | 18.KHTN.2.4 |
| Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước (hoặc không khí) | (19) | 19.KHTN.2.4 |
| Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: Sự tương tác giữa bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng | (20) | 20.KHTN.2.5 |
| Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học | Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo | (21) | 21.KHTN.3.1 |
| Tính được trọng lượng của một vật khi biết khối lượng của nó và ngược lại tính được khối lượng của một vật khi biết trọng lượng. | (22) | 22.KHTN.3.1 |
| Biểu diễn được điểm đặt, phương chiều và độ lớn của trọng lực bằng một mũi tên (vectơ trọng lực) | (23) | 23.KHTN.3.2 |
| Khi nâng tạ và khi đá bóng, vật nào gây ra lực và vật nào chịu tác dụng của lực? các vật này có tiếp xúc với nhau hay không? | (24) | 24.KHTN.3.1 |
| Tìm hiểu về nam châm hút quả nặng, vật nào gây ra lực vật nào chịu tác dụng của lực.Các vật có tiếp xúc với nhau hay không | (25) | 25.KHTN.3.2 |
| Tính được độ dãn của lò xo khi treo các quả nặng vào lò xo | (26) | 26.KHTN.3.1 |
| Đọc được kết quả đo lực bằng lực kế | (27) | 27.KHTN.3.1 |
| Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. | (28) | 28.KHTN.3.1 |
| Vận dụng kiến thức giải thích các ảnh hưởng của lực trong đời sống. | (29) | 29.KHTN.3.1 |
| **2. Năng lực chung** | | | |
| Tự chủ tự học | Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm. | (30) | 30.TC.1.1 |
| Giao tiếp và hợp tác | Biết sử dụng các thuật ngữ chuyên môn để trình bày, báo cáo kết quả. | (31) | 31.GTHT.1.4 |
| **3. Phẩm chất chủ yếu** | | | |
| Trung thực | Đo đạc và vẽ đúng số liệu lực theo tỷ xích | (32) | 32.TT.1 |
| Báo cáo đúng kết quả thí nghiệm chứng minh độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. | (33) | 33.TT.1 |
| Báo cáo đúng kết quả thí nghiệm chứng minh khi nào có lực tiếp xúc và khi nào không có lực tiếp xúc. | (34) | 34.TT.1 |
| Báo cáo đúng kết quả thí nghiệm về lực cản tác dụng lên vật. | (35) | 35.TT.1 |
| Chăm chỉ | Chủ động, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, khám phá vấn đề. | (36) | 36.CC.1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| **Hoạt động 1.** Đặt vấn đề  (5 phút) | Hình ảnh, video clip |  |
| **Hoạt động 2.** Tìm hiểu về lực (40 phút) | Dụng cụ thí nghiệm (bóng bay, nam châm, con lắc đơn,….); PowerPoint hỗ trợ bài dạy; phiếu học tập; bố trí không gian lớp học. | Thước kẻ nhựa, bút bi có lò xo… |
| **Hoạt động 3.** Tìm hiểu cách biểu diễn lực (45 phút) | PowerPoint | Thước kẻ, bút... |
| **Hoạt động 4.** Tìm hiểu về tác dụng của lực (45 phút) | Hình ảnh | Bút bi có lò xo, miếng mút xốp, phiếu học tập |
| **Hoạt động 5. Tìm hiểu về khối lượng và lực hấp dẫn** (45 phút) | Hệ thống câu hỏi, hình ảnh | Phiếu học tập |
| **Hoạt động 6. Tìm hiểu về trọng lượng** (45 phút) | Video hướng dẫn  Lò xo, các quả nặng có cùng khối lượng 50g, thước có độ chia nhỏ nhất là 1mm | Bảng báo cáo kết quả thực hành |
| **Hoạt động 7.** Tìm hiểu về lực tiếp xúc và không tiếp xúc (45 phút) | Hệ thống câu hỏi | Phiếu học tập |
| **Hoạt động 8. Thí nghiệm về lực tiếp xúc và không tiếp xúc** (45 phút) | Video hướng dẫn  Nam châm, các quả nặng. | Bảng báo cáo kết quả thực hành |
| **Hoạt động 9. Tìm hiểu về b**iến dạng của lò xo (45 phút) | Video hướng dẫn  Lò xo, các quả nặng có cùng khối lượng 50g, thước có độ chia nhỏ nhất là 1mm. Hệ thống câu hỏi | Bảng báo cáo kết quả thực hành |
| **Hoạt động 10.** Thực hành đo lực bằng lực kế (45 phút) | Video hướng dẫn cách đo lực bằng lực kế , lực kế lò xo, khối gỗ | Bảng báo cáo kết quả thực hành |
| **Hoạt động 11.** Tìm hiểu lực ma sát và các loại lực ma sát (45 phút) | Lực kế lò xo, khối gỗ | Phiếu học tập |
| **Hoạt động 12.** Tìm hiểu ảnh hưởng và tác dụng của lực ma sát (45 phút) | Tranh ảnh về tác dụng thúc đẩy chuyển động và tác dụng có hại của lực ma sát | Giấy A0 |
| **Hoạt động 13.** Tìm hiểu lực cản của không khí (45 phút) | Giấy A4 | Hai tờ giấy: 1 tờ vo tròn, 1 tờ giữ nguyên. |
| **Hoạt động 14. Vận dụng** (135 phút) | Phiếu bài tập, sơ đồ tư duy | Phiếu bài tập, giấy A0 |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học**  **(thời gian)** | **Mục tiêu**  (Có thể ghi ở dạng STT **hoặc** dạng mã hóa đối với YCCĐ) | | **Nội dung dạy học**  **trọng tâm** | **PP/KTDH**  **chủ đạo** | **Phương án**  **đánh giá** | |
| **(STT)** | **Mã hóa** | **Phương án** | **Công cụ** |
| **Hoạt động 1.** Đặt vấn đề  (5 phút) | Trình bày được những kiến thức liên quan đến lực.  Biết được các vấn đề cần khám phá trong bài học | | Kiến thức liên quan đến lực. | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật Động não - Công não | Hỏi đáp | Câu hỏi |
| **Hoạt động 2.** Tìm hiểu về lực (40 phút) | (1)  (13)  (21)  (31)  (36) | 1.KHTN.1.1  13.KHTN.2.1  21.KHTN.3.1  31.GTHT.1.4  36.CC.1 | Lực là sự đẩy, kéo  Lấy được ví dụ về lực | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật: động não - công não | Viết | Phiếu đánh giá |
| **Hoạt động 3.** Tìm hiểu cách biểu diễn lực (45 phút) | (2)  (30)  (31)  (36) | 2.KHTN.1.2  30.TC.1.1  31.GTHT.1.4  36.CC.1 | Biểu diễn lực bằng vecto | - Dạy học trực quan (quan sát hình ảnh, dụng cụ thực hành thí nghiệm)  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN | Quan sát | Phiếu đánh giá |
| **Hoạt động 4.** Tìm hiểu về tác dụng của lực (45 phút) | (3)  (13)  (31)  (36) | 3.KHTN.1.2  13.KHTN.2.1  31.GTHT.1.4  36.CC.1 | - Ví dụ minh họa cho sự biến đổi chuyển động của vật dưới tác dụng của lực.  - Lực tác dụng lên một vật có thể làm thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động của vật.  - Ví dụ về lực tác dụng lên vật làm vật bị biến dạng.  - Lực tác dụng lên vật có thể làm biến dạng vật.  - Lực tác dụng lên vật có thể đồng thời làm thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động và làm biến dạng vật. | - Dạy học trực quan.  Thí nghiệm thực hành  - Kỹ thuật: động não - công não | Sản phẩm học tập | Rubic1;  Sử dụng bảng kiểm. |
| **Hoạt động 5. Tìm hiểu về khối lượng, lực hấp dẫn** (45 phút) | (4)  (5)  (30)  (31) | 4.KHTN.1.1  5.KHTN.1.1  30.TC.1.1  31.GTHT.1 | Khái niệm: khối lượng là số đo lượng chất của một vật.  Khái niệm: khối lượng tịnh.  Lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có khối lượng.  Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên mọi vật.  Độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật là trọng lượng của vật | - Dạy học hợp tác  - Kỹ thuật động não - công não  - Kỹ thuật: khăn trải bàn | Hỏi đáp; Sản phẩm học tập | Câu hỏi; Bảng kiểm |
| **Hoạt động 6. Tìm hiểu về trọng lượng** (45 phút) | (6)  (14)  (22)  (23)  (30)  (31)  (32) | 6.KHTN.1.1  14.KHTN.2.1  22.KHTN.3.1  23.KHTN.3.2  30.TC.1.1  31.GTHT.1  32.TT.1 | Thực hiện được thí nghiệm và rút ra kết luận: đô dãn của lò xo khi treo một vật tỉ lệ thuận với khối lượng của vật treo vào. | - Dạy học trực quan (quan sát hình ảnh, dụng cụ thực hành thí nghiệm)  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN  - Kỹ thuật: động não - công não. | Viết và sản phẩm học tập. | Bảng kiểm |
| **Hoạt động 7.** Tìm hiểu khi nào có lực tiếp xúc **và không tiếp xúc** (45 phút) | (7)  (15)  (24)  (30)  (31) | 7.KHTN.1.1  15.KHTN.2.1  24.KHTN.3.1  30.TC.1.1  31.GTHT.1 | Khái niệm: Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực.  Khái niệm: Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực. | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật: động não - công não | Hỏi đáp, sản phẩm học tập | Câu hỏi; Bảng kiểm |
| **Hoạt động 8. Thí nghiệm về lực tiếp xúc và không tiếp xúc** (45 phút) | (25)  (30)  (31)  (34) | 25.KHTN.3.2  30.TC.1.1  31.GTHT.1  34.TT.1 | Thực hiện được thí nghiệm và rút ra kết luận: Mọi vật đều rơi xuống do có trọng lực .  Viên bi sắt bị kéo về phía nam châm do có lực hút của nam châm | - Dạy học trực quan (quan sát hình ảnh, dụng cụ thực hành thí nghiệm)  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN  - Kỹ thuật: động não - công não. | Viết và sản phẩm học tập. | Bảng kiểm |
| **Hoạt động 9. Tìm hiểu về b**iến dạng của lò xo (45 phút) | (16)  (26)  (30)  (31)  (33) | 16.KHTN.2.4  26.KHTN.3.1  30. TC 1.1  31.GTHT1.1  33.TT.1 | Độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. | - Dạy học trực quan (quan sát hình ảnh, dụng cụ thực hành thí nghiệm)  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN  - Kỹ thuật: động não - công não. | Sản phẩm học tập | Bảng kiểm |
| **Hoạt động 10.** Thực hành đo lực bằng lực kế (45 phút) | (8)  (9)  (10)  (17)  (27)  (30)  (31)  (33) | 8.KHTN.1.1  9.KHTN.1.1  10.KHTN.1.4  17.KHTN.2.4  27.KHTN.3.1  30.TC.1.1  31.GTHT 1.1  33.TT 1.1 | - Lực kế là một dụng cụ dùng để đo lực  Các bước đo lực bằng lực kế:  - Ước lượng giá trị cần đo  - Lựa chọn lực kế phù hợp  - Hiệu chỉnh lực kế  - Thực hiện phép đo  - Đọc và ghi kết quả đo | - Dạy học trực quan (quan sát hình ảnh, dụng cụ thực hành thí nghiệm)  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN  - Kỹ thuật: động não - công não | Viết và sản phẩm học tập. | Bảng kiểm |
| **Hoạt động 11.** Tìm hiểu lực ma sát và các loại lực ma sát (45 phút) | (11)  (18)  (20)  (30)  (31) | 11.KHTN.1.1  18.KHTN.2.4  20.KHTN.2.5  30.TC 1.1  31.GTHT.1.4 | - Lực ma sát làm thay đổi chuyển động của vật.  - Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.  - Lực ma sát trượt xuất hiện khi vật này trượt trên bề mặt vật khác.  - Lực ma sát nghỉ giữ cho vật đứng yên khi vật chịu tác dụng của lực khác. | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật: động não - công não | Viết | Rubric 2 |
| **Hoạt động 12.** Tìm hiểu ảnh hưởng và tác dụng của lực ma sát (45 phút) | (12)  (30) | 12.KTHN.1.1  30.TC 1.1 | - Tác dụng của cản trở chuyển động của lực ma sát.  - Tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. | - Dạy học trực quan  - Kĩ thuật Khăn trải bàn | Viết và Sản phẩm học tập | Câu hỏi; phiếu học tập |
| **Hoạt động 13.** Tìm hiểu lực cản của không khí (45 phút) | (19)  (30)  (31)  (35) | 19.KHTN.2.4  30.TC 1.1  31.GTHT.1.4  35.TT.1 | - Vật chuyển động chịu tác dụng của lực cản của không khí. | - Dạy học trực quan  - Kĩ thuật động não - công não  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học môn KHTN | Sản phầm học tập | Phiếu học tập |
| **Hoạt động 14. Vận dụng** (135 phút) | (29)  (30)  (31)  (36) | 29.KHTN.3.1  30.TC.1.1  31.GTHT.1.4  36.CC.1 | Vận dụng kiến thức giải thích các ảnh hưởng của lực trong đời sống. | - Dạy học giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật động não - công não  - Kỹ thuật sơ đồ tư duy | Sản phẩm học tập. | Sơ đồ tư duy; Phiếu học tập |

**B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

|  |
| --- |
| **Hoạt động 1.** **Đặt vấn đề (5 phút)**  **1. Mục tiêu:** Đưa ra các tình huống có vấn đề.  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:**  **-** GV chuẩn bị video về làm hoa bằng giấy bạc.  - HS chuẩn bị những bông hoa làm từ giấy bạc do giáo viên yêu cầu từ tiết trước.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV thông báo: Khi các em làm các bông hoa, các em đã tác dụng lực lên mẫu giấy bạc để thay đổi hình dạng của mẫu nó. Vậy lực là gì? Lực tác dụng lên một vật có thể gây ra những sự thay đổi nào?  - HS quan sát hình ảnh, video.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Cá nhân HS dự đoán.  **3. Sản phẩm học tập**  Câu trả lời của học sinh.  **4. Phương án đánh giá**  Đánh giá dựa vào câu trả lời của HS. |
| **Hoạt động 2. Tìm hiểu về lực (40 phút)**  **1. Mục tiêu:** 1.KHTN.1.1; 13.KHTN.2.1; 21.KHTN.3.1; 31.GTHT.1.4; 36.CC.1  **2. Tổ chức hoạt động**  \* **Chuẩn bị:**  - GV chuẩn bị thí nghiệm về tác dụng lực giữa các vật.  - GV Chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư ký.  \* **GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 2 đến các nhóm.  - GV thực hiện thí nghiệm về tác dụng lực giữa các vật, yêu cầu HS quan sát và nêu nhận xét.  - HS làm việc cá nhân.  - HS trình bày khái niệm lực theo hướng dẫn của GV.  - GV cho HS làm việc nhóm, yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 1.  - HS thảo luận, làm việc theo nhóm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Quan sát thí nghiệm của GV nêu nhận xét.  - HS tham khảo SGK để nêu khái niệm lực.  - Các nhóm thảo luận thực hiện phiêú học tập số 1.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Cá nhân HS nêu khái niệm lực.  - Đại diện nhóm báo cáo phiếu học tập:   |  | | --- | | **Phiếu học tập 1** | | **Nhiệm vụ:** Sắp xếp các hình ảnh về các loại lực vào các ô thích hợp.   |  |  | | --- | --- | | **LỰC KÉO** | **LỰC ĐẨY** |   Phụ lục các hình ảnh sử dụng:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Description: Description: A person standing on a beach  Description automatically generated | Description: Description: A close up of a horse drawn carriage traveling down a dirt road  Description automatically generated | Description: Description: A picture containing sport, exercise device  Description automatically generated | | Description: Description: A person preparing food in a kitchen  Description automatically generated | Description: Description: /var/folders/lz/8zv4v6zs1pb2plrg9q2t90b00000gn/T/com.microsoft.Word/Content.MSO/99EC86C.tmp | Description: Description: A person wearing a costume  Description automatically generated | |     **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm.  **4. Phương án đánh giá:**  - Dựa trên quan sát, câu trả lời của học sinh và bản ghi chép cá nhân (phiếu học tập) để đánh giá  + Mức 3: Chú ý quan sát; đưa ra nhận xét nhanh và chính xác về tác dụng kéo (đẩy) giữa các vật; phát hiện được vấn đề: cần một đại lượng đặc trưng cho tác dụng kéo (đẩy) của vật này lên vật khác; lực tiếp xúc,lực không tiếp xúc.  + Mức 2: Chú ý quan sát; đưa ra được nhận xét chính xác về tác dụng kéo (đẩy) giữa các vật.  + Mức 1: Ghi chép được nhận xét của giáo viên hoặc bạn khác.   * Dựa vào sản phẩm là phiếu học tập để đánh giá   + Mức 3: Các hình ảnh được sắp xếp nhanh và chính xác vào các vị trí tương ứng.  + Mức 2: Các hình ảnh được sắp xếp chính xác vào các vị trí tương ứng.  + Mức 1: Sắp xếp theo hướng dẫn của giáo viên.   * Dựa trên quan sát để đánh giá   + Mức 3: Cá nhân học sinh tập hợp nhóm nhanh, trật tự theo đúng các tiêu chí mà giáo viên yêu cầu.  + Mức 2: Cá nhân học sinh tập hợp nhóm theo đúng các tiêu chí mà giáo viên yêu cầu.  + Mức 1: Cá nhân học sinh tập hợp nhóm cần sự hướng dẫn của giáo viên.  - Dựa trên quan sát và phiếu đánh giá   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Họ và tên** | **Tiêu chí** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** | | ……………. | Mức độ tham gia hoạt động nhóm | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực | Có tham gia thực hiện nhiệm vụ nhóm | Ngồi quan sát các bạn thực hiện | | Đóng góp ý kiến | Có nhiều ý kiến và ý tưởng | Có ý kiến | Chỉ nghe ý kiến | | Tiếp thu, trao đổi ý kiến | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả | Có lắng nghe, phản hổi | Lắng nghe | |
| **Hoạt động 3. Tìm hiểu cách biểu diễn lực (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 2.KHTN.1.2; 30.TC.1.1; 31.GTHT.1.4; 36.CC.1  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:**  - GV Chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư ký.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - Các nhóm thực hiện thí nghiệm tìm hiểu về kết quả tác dụng của lực đối với vật.  - GV đưa ra các yếu tố của lực: Lực không những có độ lớn mà còn có phương, chiều của nó nữa.  - Một đại lượng mà có độ lớn, có phương, chiều thì là 1 đại lượng véc tơ. Do đó lực là đại lượng véc tơ.  - GV đưa ra ví dụ: Trong các đại lượng: vận tốc, khối lượng, trọng lượng, khối lượng riêng. Đại lượng nào là đại lượng véc tơ? Vì sao?  - Khi biểu diễn một lực ta phải biểu diễn như thế nào?  - GV giới thiệu và hướng dẫn HS cách biểu diễn lực:  ***\* Để biểu diễn véc tơ lực người ta dùng mũi tên, có:***  - Gốc là điểm mà lực tác dụng lên vật (gọi là điểm đặt)  - Phương, chiều của véc tơ là phương, chiều của lực.  - Độ dài véc tơ biểu diễn độ lớn của lực theo 1 tỉ xích cho trước.  ***\* Véc tơ lực được ký hiệu bằng chữ F có dấu mũi tên trên đầu (F)***   * GV lấy ví dụ mịnh hoạ. * Gọi HS lên bảng chỉ ra các yếu tố của lực * GV nhận xét và đưa ra kết luận   *a) Cách biểu diễn:*   * Phương và chiều của mũi tên là phương và chiều của lực tác dụng.   - Độ dài mũi tên biểu diễn độ lớn của lực theo tỉ xích.  *b) Kí hiệu của véc tơ lực là:*   * Độ lớn (cường độ) của lực được kí hiệu chữ F không có dấu mũi tên (F) * Ví dụ:å     ***\* Hình vẽ cho biết:***   * Lực kéo có điểm đặt tại A - Có phương hợp với phương ngang 1 góc 30o * Có chiều từ trái sang phải * Có độ lớn F = 300 N   **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Các nhóm thực hiện thí nghiệm tìm hiểu về kết quả tác dụng của lực đối với vật. Nêu nhận xét.  - Cá nhân HS quan sát hướng dẫ của GV.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm nêu nhận xét từ thí nghiệm.  **3. Sản phẩm học tập**  Câu trả lời của HS.  **4. Phương án đánh giá**  - Dựa vào sản phẩm là phiếu học tập và bản ghi chép cá nhân để đánh giá  + Mức 3: Đưa ra được các nhận xét đầy đủ và chính xác.  + Mức 2: Đưa ra các nhận xét đầy đủ nhưng chưa chính xác.  + Mức 1: Có đưa ra được nhận xét nhưng chưa đầy đủ và không chính xác.   * Dựa vào sản phẩm là phiếu học tập và hỏi đáp giáo viên – học sinh để đánh giá   + Mức 3: Rút ra được kết luận chính xác về tác dụng của lực đối với vật.  + Mức 2: Rút ra được kết luận về tác dụng của lực đối với vật nhưng chưa chính xác.  + Mức 1: Không rút ra được kết luận.  -Phiếu đánh giá:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Họ và tên** | **Tiêu chí** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** | |  | Mức độ tham gia hoạt động nhóm | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực | Có tham gia thực hiện nhiệm vụ nhóm | Ngồi quan sát các bạn thực hiện | | Đóng góp ý kiến | Cónhiều ý  kiến và ý tưởng | Có ý kiến | Chỉ nghe ý kiến | | Tiếp thu, trao đổi ý kiến | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả | Có lắng nghe, phản hổi | Lắng nghe | | Hỗ trợ các thành viên | Hướng dẫn các  thành viên tiến hành thí nghiệm một cách tích cực, ôn hòa | Có hỗ trợ các thành viên khác | Thực hiện việc được giao | |
| **Hoạt động 4. Tìm hiểu về tác dụng của lực (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 3.KHTN.1.2; 13.KHTN.2.1; 31.GTHT.1.4; 36.CC.1 **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chuẩn bị hai hình ảnh: hình ảnh một cầu thủ đang dùng đầu để ghi bàn và một hình ảnh một cầu thủ đang sút bóng vào khung thành.  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và mỗi thư kí.  - Mỗi HS chuẩn bị bút bi có lò xo bên trong, một tấm mút xốp  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS quan sát hình ảnh và cho biết hướng chuyển động và tốc độ của quả bóng thay đổi như thế nào? Nguyên nhân của sự thay đổi đó là gì?  - HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh và thực hiện yêu cầu của GV.  - HS tìm hiểu và cho biết lực tác dụng vào một vật có thể gây ra những sự biến đổi chuyển động nào.  - GV thông báo HS làm việc theo nhóm, thảo luận nêu ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật.  - Cá nhân HS quan sát trạng thái chiếc lò xo trong bút bi khi tay ấn vào một đầu bút  - Học sinh quan sát hình dạng của miếng xốp khi tay ta bóp vào và thả ra.  - HS lấy ví dụ tác dụng lực làm biến dạng vật.  - Các nhóm quan sát hình ảnh trình chiếu, thảo luận nêu ra được các sự thay đổi chuyển động cũng như hình dạng của các vật khi có lực tác dụng vào.  + Nhóm 1: hình 1  + Nhóm 2: hình 2  + Nhóm 3: hình 3  + Nhóm 4: hình 4     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Hình 1 | Hình 2 | Hình 3 | Hình 4 |   - Các nhóm thảo luận thực hiện phiếu học tập số 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Cá nhân HS quan sát hình ảnh và cho biết hướng chuyển động và tốc độ của quả bóng thay đổi như thế nào? Nguyên nhân của sự thay đổi đó là gì?  - HS đọc thông tin SGK cho biết lực tác dụng vào một vật có thể gây ra những sự biến đổi chuyển động nào.  - Mỗi nhóm thảo luận lấy ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động. Điền vào phiếu học tập số 2.   |  |  | | --- | --- | | **Phiếu học tập 2**  **Nhóm:……….** | | | **Nhiệm vụ:** lấy ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. | | | Vật đang đứng yên, bắt đầu chuyển động. |  | | Vật đang chuyển động, bị dừng lại. |  | | Vật đang chuyển động nhanh lên. |  | | Vật chuyển động chậm lại. |  | | Vật đang chuyển động theo hướng này bỗng chuyển động theo hướng khác. |  |   - Cá nhân học sinh ấn tay vào đầu bút bi và ấn vào tấm mút xốp, quan sát và trả lời câu hỏi của GV.  - Cá nhân HS lấy ví dụ về tác dụng lực làm biến dạng vật.  - Các nhóm quan sát hình ảnh trình chiêú.  - Học sinh thảo luận theo nhóm thực hiện vào phiếu học tập số 3.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 3**  **Nhóm:………** | | | | **Nhiệm vụ:** quansát hình ảnh nêu ra được các sự thay đổi chuyển động cũng như hình dạng của các vật khi có lực tác dụng vào. | | | | **Hình** | **Sự biến đổi chuyển động** | **Sự biến đổi hình dạng** | |  |  |  |   **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiện vụ học tập.**  - Chúng ta thường quan sát được sự thay đổi tốc độ và thay đổi hướng chuyển động của các vật:  + Vật đang đứng yên, bắt đầu chuyển động.  + Vật đang chuyển động, bị dừng lại.  + Vật đang chuyển động nhanh lên.  + Vật chuyển động chậm lại.  + Vật đang chuyển động theo hướng này bỗng chuyển động theo hướng khác.  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả thông qua phiếu học tập số 1.  - Cá nhân HS lấy được ví dụ về tác dụng lực làm biến dạng vật.  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả thông qua phiếu học tập số 2.  **3. Sản phẩm học tập**  - Câu trả lời của học sinh.  - Các phiếu học tập thu được.  **4. Phương án đánh giá**  **Rubric1:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 4 CỦA NHÓM**  Tên nhóm đánh giá: ……………… | | | | | | Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm | | Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 | | 3.KHTN.1.1  Lấy ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. | Lấy đúng 5 ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. (4 điểm) | Lấy đúng từ 3 đến 4 ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. (3 điểm) | Lấy đúng từ 1 đến 2 ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. (2 điểm) |  | | 13.KHTH.2.1  Sự biến đổi chuyển động và biến đổi hình dạng khi tác dụng lực trong cuọc sống. | Xác định đúng sự biến đổi chuyển động và biến đổi hình dạng (3 điểm) | Xác định đúng sự biến đổi nhưng chưa cụ thể (2 điểm) | Xác định được 1 trong 2 sự biến đổi (1 điểm) |  | | 5.GTHT.1.1  Thuyết trình cho nội dung thảo luận. | Thuyết trình đủ ý trong 3 phút.  (3 điểm) | Thuyết trình đủ ý hơn 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý  (1 điểm) |  | | Tổng điểm |  | | | |   Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nội dung đánh giá** | **Câu hỏi đánh giá** | **Kết quả** | | | **Có** | **Không** | | 1.KHTN.1.2  Lấy được ví dụ về tác dụng lực làm biến dạng vật .  Nêu được lực tác dụng làm biến dạng vật hoặc vừa biến dạng, vừa thay đổi chuyển động vật | 1. HS có chỉ ra được trạng thái của lò xo bút bi khi ta ấn vào không? |  |  | | 2. HS có chỉ ra được sự thay đổi hình dạng của miếng xốp khi ta bóp và thả không |  |  | | 3. HS có lấy được ví dụ về tác dụng lực làm vật biến dạng không? |  |  | | 3. HS có mô tả được hình ảnh và chỉ ra được lực tác dụng lên vật đã gây ra sự biến đổi gì không ? |  |  | | 4.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 5.GTHT.1.1 | 1. HS có cùng các bạn trong nhóm thảo luận, đưa ra ý kiến của mình không? |  |  | |
| **Hoạt động 5.** **Tìm hiểu về khối lượng, lực hấp dẫn (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 4.KHTN.1.1; 5.KHTN.1.1; 30.TC.1.1; 31.GTHT.1  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:**  - Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có nhóm trưởng và một thư ký.  - Hình ảnh, phiếu học tập  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - GV sử dụng dạy học hợp tác, hình thức làm việc nhóm:  - Thảo luận nhóm tìm hiểu khái niệm về lực hấp dẫn.  - Đưa ra dự đoán về lực hấp dẫn giữa hai quyển sách đặt trên bàn.  - Cá nhân HS đưa ra dự đoán thư kí ghi lại sau đó thảo luận thống nhất đưa ra ý kiến chung của toàn nhóm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thảo luận nhóm tìm hiểu khái niệm về lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có khối lượng.  - Học sinh thảo luận nhóm đưa ra dự đoán về lực hấp dẫn giữa hai quyển sách đặt trên bàn.  - Cá nhân HS đưa ra dự đoán thư kí ghi lại sau đó thảo luận thống nhất đưa ra ý kiến chung của toàn nhóm.  - Học sinh thảo luận vào phiếu học tập:   |  | | --- | | **Phiếu học tập số 4** | | **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** | | - Lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có ………………..  - Hai quyển sách nằm trên bàn có lực hấp dẫn. Vì ........................................... |   \* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập  - Các nhóm tiến hành đánh giá lẫn nhau.  **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập.  **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 5.KHTN.1.1 | 1. HS có trình bày được thế nào là lực hấp dẫn? |  |  | | 2. HS có biết được có lực hấp dẫn giữa 2 quyển sách không? |  |  | | 1. HS có lựa chọn được các sự vật hiện tượng xuất hiện lực hấp dẫn không? |  |  | | 30.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 31.GTHT.1 | 1. HS có trao đổi thảo luận thông tin với các bạn trong nhóm không? |  |  | |
| **Hoạt động 6. Tìm hiểu về trọng lượng** (45 phút)   1. **Mục tiêu:** 6.KHTN.1.1; 14.KHTN.2.1; 22.KHTN.3.1; 23.KHTN.3.2; 30.TC.1.1; 31.GTHT.1; 32.TT.1   **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Giá đỡ, quả nặng, lò xo, lực kế, viên phấn, cục gôm.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 4 đến các nhóm.  *Sử dụng phương pháp: Dạy học trực quan, sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN.*  - Thực hành theo nhóm, nhận xét về sự biến dạng của lò xo khi treo quả nặng, các quả nặng vào.  - Tìm ra nguyên nhân của sự biến dạng này.  - Thảo luận quan sát hiện tượng khi thả viên phấn, cục gôm thì viên phấn và cục gôm chuyển động như thế nào?  - Tại sao các vật khi được thả lại chuyển động như vậy?  - Tính trọng lượng của bạn HS có khối lượng 45kg.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Tiến hành làm việc nhóm, nhận xét về sự biến dạng của lò xo khi treo quả nặng, và các quả nặng vào.  - Đưa ra nguyên nhân của sự biến dạng là do lực hút của Trái Đất tác dụng lên quả nặng.  - Lực do Trái Đất tác dụng lên quả nặng gọi là Trọng lực.  - Đọc giá trị trọng lực thông qua lực kế khi treo quả nặng vào.  - Quan sát chuyển động khi thả viên phấn, cục gôm.  - Giải thích được lí do các vật chuyển động hướng xuống đất khi thả.  - Tìm trọng lượng của bạn HS có khối lượng 45kg.  **3. Sản phẩm học tập:**  Bảng báo cáo kết quả thực hành:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Số quả nặng | Khối lượng | Trọng lượng | | 1 | 50g | 0,5N | | 2 | 100g | 1N | | 3 | 150g | 1,5N | | 4 | 200g | 2N |   **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 14.KHTN.2.1. | 1. HS có biết lắp ráp thí nghiệm không? |  |  | | 2. HS có biết đo lực bằng lực kế lò xo không? |  |  | | 3. HS có đọc được chính xác độ lớn của lực hay không? |  |  | | 4. HS có chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng và giá trị lực kế đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. |  |  | | 5. Thế nào là trọng lực thế nào là trọng lượng |  |  | | 6. HS có biết trọng lượng quả cân 100g là 1N không? Trọng lượng quả cân 1kg là 10N không? |  |  | | 22.KHTN.3.1 | 1. HS có tính được trọng lượng của bạn HS có khối lượng 45kg không? |  |  | | 31.GTHT.1 | 1. HS có trao đổi thảo luận thông tin với các bạn trong nhóm không? |  |  | | 2. HS có thực hiện các thí nghiệm đề ra cũng cả nhóm không? |  |  | | 3. HS có hớp tác với các bạn từ thí nghiệm rút ra kết luận không? |  |  | | 30.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 32.TT.1 | 1. HS có báo cáo đúng kết quả thí nghiệm đo lực không? |  |  | |
| **Hoạt động 7. Tìm hiểu khi nào có lực tiếp xúc và không tiếp xúc (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 7.KHTN.1.1; 15.KHTN.2.1; 24.KHTN.3.1; 30.TC.1.1; 31.GTHT.1  **2. Tổ chức hoạt động**  \* **Chuẩn bị:**  - GV chuẩn bị quả tạ, quả bóng, nam châm, quả nặng…  - Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có nhóm trưởng và một thư ký.  - Hình ảnh, phiếu học tập.  \* **GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 7 đến các nhóm.  - Học sinh quan sát tìm hiểu về ý nghĩa dòng chữ “trong hình 38.1a, 38.1b,38.2”  - Học sinh tìm hiểu khi nâng quả tạ vật nào gây ra lực vật nào chịu tác dụng của lực?  - Hai vật nay có tiếp xúc với nhau không ?  - Cá nhân nêu ý kiến  - Quan sát hình ảnh nam châm hút quả nặng, vật nào gây ra lực vật nào chịu tác dụng lực? hai vật có tiếp xúc nhau không?  - Rút ra kết luận về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.  - GV sử dụng dạy học hợp tác, hình thức làm việc nhóm:  - Thảo luận nhóm tìm hiểu khái niệm về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc  - Đưa ra dự đoán về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.  - Cá nhân HS đưa ra dự đoán thư kí ghi lại sau đó thảo luận thống nhất đưa ra ý kiến chung của toàn nhóm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Quan sát tìm hiểu về ý nghĩa lực không tiếp xúc và lực tiếp xúc.  - Tìm hiểu thêm ví dụ trong đời sống thực tế.  - Học sinh thảo luận nhóm tìm hiểu khái niệm về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc  - Học sinh thảo luận nhóm đưa ra dự đoán về lực tiếp xúc của việc nâng quả tạ và nam châm hút quả nặng.  - Cá nhân HS đưa ra dự đoán thư kí ghi lại sau đó thảo luận thống nhất đưa ra ý kiến chung của toàn nhóm.  - Học sinh thảo luận vào phiếu học tập:   |  | | --- | | **Phiếu học tập số 5** | | **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** | | - Lực tiếp xúc là lực………………..  - Lực không tiếp xúc là lực ........................................... |   **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Tổng hợp ý kiến cá nhân, nhận xét   |  |  | | --- | --- | | **Nhiệm vụ:** Thực hành cho nam châm hút quả năng. | | | Lần 1 | Lực nam châm tác dụng lên quả nặng | | Lần 2 | Lực nam châm tác dụng lên quả nặng | | Lần 3 | Lực nam châm tác dụng lên quả nặng |   - Rút ra kết luận:  + Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực.  + Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực.  - Các nhóm tiến hành đánh giá lẫn nhau.  - Đại diện các nhóm báo cáo thông qua phiếu học tập.  **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập.  **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 7.KHTN.1.1 | 1. HS có trình bày được thế nào là lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc? |  |  | | 2. HS có phân biệt được lực tiếp xúc xảy ra khi nào và lực không tiếp xúc xảy ra khi nào? |  |  | | 15.KHTN.2.1 | 1. HS có lựa chọn được các sự vật hiện tượng xuất hiện lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc? |  |  | | 30.TC.1.1; | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 31.GTHT.1 | 1. HS có trao đổi thảo luận thông tin với các bạn trong nhóm không? |  |  | |
| **Hoạt động 8. Thí nghiệm về lực tiếp xúc và không tiếp xúc (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 25.KHTN.3.2; 30.TC.1.1; 31.GTHT.1; 34.TT.1 **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Giá đỡ, quả nặng, lò xo, lực kế, viên phấn, cục gôm. - Phiếu học tập số  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 4 đến các nhóm.  *Sử dụng phương pháp: Dạy học trực quan, sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN.*  - Thực hành theo nhóm, nhận xét về lực hút của nam châm lên quả nặng  - Tìm vật nào gây ra lực vật nào chịu tác dụng của lực.  - Thảo luận quan sát hiện tượng khi thả viên phấn, cục gôm thì viên phấn và cục gôm chuyển động như thế nào rơi lên hay rơi xuống?  - Tại sao các vật khi được thả lại chuyển động như vậy?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Tiến hành làm việc nhóm, nhận xét về sự tác dụng của lực  - Đưa ra nguyên nhân của lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc  - Lực do Trái Đất tác dụng lên quả nặng gọi là Trọng lực và lực này là lực không tiếp xúc  - nhận xét lực hút của nam châm vào quả nặng  **3. Sản phẩm học tập:**  Bảng báo cáo kết quả thực hành:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lần | Vật gây ra lực | Vật chịu tác dụng lực | | 1 | Nam châm | Quả nặng | | 2 | Nam châm | Quả nặng | | 3 | Nam châm | Quả nặng |   **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 25.KHTN.3.2 | 1. HS có biết lắp ráp thí nghiệm không? |  |  | | 2. HS có biết sử dụng nam châm không? |  |  | | 3. HS có cho tác dụng lực được chính xác hay không? |  |  | | 4. HS có chứng minh được vật gây ra lực và vật bị tác dụng lực. |  |  | | 5. HS có tính phân biệt được khi nào không có lực tiếp xúc |  |  | | 31.GTHT.1 | 1. HS có trao đổi thảo luận thông tin với các bạn trong nhóm không? |  |  | | 2. HS có thực hiện các thí nghiệm đề ra cũng cả nhóm không? |  |  | | 3. HS có hớp tác với các bạn từ thí nghiệm rút ra kết luận không? |  |  | | 30.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 34.TT.1 | 1. HS có báo cáo đúng kết quả thí nghiệm đo lực không? |  |  | |
| **Hoạt động 9. Tìm hiểu về biến dạng của lò xo (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 16.KHTN.2.4; 26.KHTN.3.1; 30. TC 1.1; 31.GTHT1.1; 33.TT.1  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Mỗi nhóm : 1 giá đỡ, 3 quả nặng loại 50 g, lò xo - Phiếu học tập số  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 4 đến các nhóm.  *Sử dụng phương pháp: Dạy học trực quan, sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN.*  - Thực hành theo nhóm, đo chiều dài của lò xo tương ứng khi treo 1 quả nặng, 2 quả nặng, 3 quả nặng vào lò xo.  - Tính độ dãn của lò xo : l1 - lo ; l2-l0 ; l3-l0  - Thảo luận nhận xét về mối quan hệ giữa độ dãn của lò xo và khối lượng của vật treo.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Tiến hành làm việc nhóm, đo được độ dài của lò xo khi treo 1 quả nặng , 2 quả nặng, 3 quả nặng vào lò xo  - Tính độ dãn của lò xo : l1 - lo;  - Thảo luận nhận xét về mối quan hệ giữa độ dãn của lò xo và khối lượng của vật treo.  **3. Sản phẩm học tập:**  Bảng báo cáo kết quả thực hành:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Số quả nặng 50 g móc vào lò xo | Tổng khối lượng của các quả nặng (g) | Chiều dài của lò xo( cm) | Độ dãn của lò xo (cm) | | 0 | 0 | l0 = ? | 0 | | 1 | ? | l1 = ? | l1 -l0 =? | | 2 | ? | l2= ? | l2-l0= ? | | 3 | ? | l3= ? | l3-l0 =? |   **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 16.KHTN.2.4 | 1. HS có biết lắp ráp thí nghiệm không? |  |  | | 2. HS có biết đo chiều dài của lò xo bằng thước không? |  |  | | 3. HS có đọc được chính xác chiều dài của lò xo hay không? |  |  | | 4. HS có nhận xét được độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. |  |  | | 26.KHTN.3.1 | 1.Hs có tính được độ dãn của lò xo không? |  |  | | 31.GTHT 1.1 | 1. HS có trao đổi thảo luận thông tin với các bạn trong nhóm không? |  |  | | 2. HS có thực hiện các thí nghiệm đề ra cũng cả nhóm không? |  |  | | 3. HS có hớp tác với các bạn từ thí nghiệm rút ra kết luận không? |  |  | | 30.TC 1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 33.TT.1 | 1. HS có báo cáo đúng kết quả thí nghiệm đo lực không? |  |  | |
| **Hoạt động 10. Thực hành đo lực bằng lực kế (45 phút)**  **1.Mục tiêu:** 8.KHTN.1.1; 9.KHTN.1.1; 10.KHTN.1.4; 17.KHTN.2.4; 27.KHTN.3.1; 30.TC.1.1; 31.GTHT 1.1; 33.TT 1.1  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Lực kế lò xo GHĐ 5N, khối gỗ. - Phiếu học tập số 1  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV thông báo lực kế là dụng cụ để đo lực.  - GV yêu cầu hs quan sát lực kế lò xo phóng to trên hình, và yêu cầu hs nêu cấu tạo của một lực kế lò xo đơn giản.  - GV yêu cầu hs quan sát clip cách dùng lực kế lò xo để đo lực, và hãy cho biết các thao tác đúng khi thực hiện các phép đo lực ?  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  *Sử dụng phương pháp: Dạy học trực quan, sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN.*  - Thực hành theo nhóm, tiến hành đo lực kéo khối gỗ chuyển động và ghi kết quả lúc khối gỗ chuyển động ổn định thì lực kéo khối gỗ là bao nhiêu ?  - GV lưu ý cho hs : cần kéo nhẹ nhàng sao cho đều tay, khối gỗ chuyển động ổn định.  - Tìm ra nguyên nhân của sự khác nhau của 3 lần đo, dù cả ba lần đều đo lực kéo trên mặt bàn của cùng một khối gỗ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát lực kế lò xo phóng to trên hình, nêu cấu tạo của một lực kế lò xo đơn giản.  - HS quan sát clip cách dùng lực kế lò xo để đo lực, và cho biết các bước cần thực hiện khi dùng lực kế lò xo để đo lực.  - HS làm việc nhóm, tiến hành đo lực kéo khối gỗ chuyển động trên mặt bàn nằm ngang, ghi kết quả đo được vào bảng 47.2  - Tiến hành làm việc nhóm, nhận xét về kết quả của nhóm mình và nhóm bạn.  - Đưa ra nguyên nhân của sự khác nhau về kết quả của 3 lần đo.  **3. Sản phẩm học tập:**  Bảng báo cáo kết quả thực hành:   |  |  | | --- | --- | | Lần đo | Lực kéo (N) | | 1 | …………. (N) | | 2 | …………. (N) | | 3 | …………. (N) |   **Đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 9.KHTN.1.1 | 1. HS có nhận biết được cấu tạo của lực kế không ? |  |  | | 10.KHTN.1.4 | 1. HS có biết và nêu được các bước đo lực bằng lực kế không ? |  |  | | 17.KHTN.2.4 | 1. HS có biết lắp ráp thí nghiệm không? |  |  | | 2. Trường hợp đo lực kéo vật, hs có kéo đều tay không ? |  |  | | 3. HS có chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng và giá trị lực kế đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. |  |  | | 27.KHTN.3.1 | 1. HS có đọc được chính xác kết quả đo lực bằng lực kế không ? |  |  | | 31.GTHT 1.1 | 1. HS có trao đổi thảo luận thông tin với các bạn trong nhóm không? |  |  | | 2. HS có thực hiện các thí nghiệm đề ra cùng cả nhóm không? |  |  | | 3. HS có hớp tác với các bạn từ thí nghiệm rút ra kết luận không? |  |  | | 30.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 2. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 33.TT 1.1 | 1. HS có báo cáo đúng kết quả thí nghiệm đo lực không? |  |  | |
| **Hoạt động 11. Tìm hiểu lực ma sát và các loại lực ma sát (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 11.KHTN.1.1; 18.KHTN.2.4; 20.KHTN.2.5; 30.TC 1.1; 31.GTHT.1.4  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  **-** Lực kế lò xo, khối gỗ, phiếu học tập số 1, 2.  **- C**hia lớp thành 4 nhóm  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giới thiệu dụng cụ thí nghiệm và hướng dẫn cách thực hiện thí nghiệm.  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 2 đến các nhóm.  - Các nhóm thực hành kéo khối gỗ trên 2 bề mặt: Bề mặt nhẵn và bề mặt gồ ghề.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Mỗi nhóm học sinh tiến hành thí nghiệm.  - Hoàn thành phiếu học tập số 1 và phiếu học tập số 2.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả  **THÍ NGHIỆM 1:**  Description: https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/screenshot_1_186.png?itok=4hajf0xA  **THÍ NGHIỆM 2:**  Description: https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/screenshot_3_141.png?itok=lbfal4Js   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 6** | | | |  | **Bề mặt gồ ghề** | **Bề mặt nhẵn** | | **Số chỉ lực kế ( N)** |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 7** | | | |  | **Khối gỗ chưa chuyển động** | **Khối gỗ chuyển động** | | **Số chỉ lực kế ( N)** |  |  |   **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm  **4. Phương án đánh giá**  Rubric2:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 11 CỦA NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | | | Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm | | Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 | | 18.KHTN.2.4  Thí nghiệm phát hiện lực ma sát trượt trên các bề mặt | Lắp đúng mô hình thí nghiệm, tiến hành đúng thí nghiệm  (4 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm;  tiến hành thí nghiệm còn sai lệch  (3 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm  (2 điểm) |  | | 31.GTHT.1.4  Thuyết trình cho nội dung thảo luận. | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời)  (1 điểm) |  | | Tổng điểm |  | | | | |
| **Hoạt động 12. Tìm hiểu ảnh hưởng và tác dụng của lực ma sát (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 12.KTHN.1.1; 28.KHTN.3.1; 30.TC 1.1  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  **-** Tranh ảnh về tác dụng thúc đẩy chuyển động và tác dụng có hại của lực ma sát, Giấy A0  **- C**hia lớp thành 4 nhóm.  - GV chuẩn bị một video về ảnh hưởng của lực ma sát trong giao thông trong các trường hợp: người đi bộ, xe đạp chuyển động, tàu hỏa chạy trên đường ray.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV treo tranh ảnh về tác dụng của lực ma sát.  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - Các nhóm dựa vào hình vẽ thảo luận phân loại ma sát có lợi, có hại. Cá nhân viết ý kiến lên giấy A0, nhóm trưởng tổng kết ý kiến chung vào giấy A0.  - HS xem video và lấy ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát (có lợi và có hại) trong giao thông với các trường hợp sau:  + Người đi bộ.  + Xe đạp chuyển động trên đường.  + Xe hỏa chạy trên đường ray.  -Hoàn thành phiếu học tập số 8.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Mỗi nhóm học sinh tiến hành thảo luận theo kĩ thuật Khăn trải bàn.  - Hoàn thành ý kiến vào giấy A0  -HS xem video, hoàn thành phiếu học tập.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | **Description: Lốp xe máy Honda Dream II loại dùng ruột hãng Dunlop | Tiki.vn** | **Description: Giày Converse cao cổ full đen** | **Description: Những lưu ý khi chọn thảm trải cầu thang an toàn bạn nên biết** |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 8: Tác dụng của lực ma sát trong giao thông** | | | | Trường hợp | Ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát có lợi trong giao thông | Ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát có hại trong giao thông | | Người đi bộ |  |  | | Xe đạp chuyển động trên đường |  |  | | Xe hỏa chạy trên đường ray |  |  |   **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm  **4. Phương án đánh giá:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập chính là đánh giá các sản phẩm học tập - khăn trải bàn thu được thông qua hoạt động thực hành của các nhóm.  - Sử dụng thang đánh giá:  Mức 1: Làm không đúng tất cả các yêu cầu GV đưa ra  Mức 2: Chỉ hoàn thành ở mức độ cá nhân nhưng số câu trả lời rất ít  Mức 3: Hoàn thành phần việc của từng cá nhân  Mức 4: Hoàn thành phần việc của cá nhân và của nhóm nhưng còn sai sót  Mức 5: Hoàn thành tốt phần việc của cá nhân và của nhóm, đưa ra kết luận chung chính xác.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Các tiêu chí** | **Mức 5** | **Mức 4** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** | | HĐCN trả lời câu hỏi |  |  |  |  |  | | HĐN tìm ra câu trả lời chính xác |  |  |  |  |  | |
| **Hoạt động 13. Tìm hiểu lực cản của không khí (45 phút)**  **1. Mục tiêu:** 19.KHTN.2.4; 30.TC 1.1; 31.GTHT.1.4; 35.TT.1  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  **-** Hai tờ giấy: 1 tờ vo tròn, 1 tờ giữ nguyên.  **- C**hia lớp thành 4 nhóm  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 4 đến các nhóm.  - Giáo viên hướng dẫn các nhóm làm thí nghiệm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Mỗi nhóm học sinh tiến hành thí nghiệm .  - Hoàn thành phiếu học tập số 9.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 9** | | | |  | **Tờ giấy vo tròn** | **Tờ giấy để nguyên** | | **Kết quả thí nghiệm** |  |  |   **3. Sản phẩm học tập**  Phiếu học tập của các nhóm  **4. Phương án đánh giá**  Đánh gia qua phiếu học tập của các nhóm. |
| **Hoạt động 14. Vận dụng (135 phút)**  **1. Mục tiêu:** 29.KHTN.3.1; 30.TC.1.1; 31.GTHT.1.4; 36.CC.1  **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - GV chuẩn bị sơ đồ tư duy hệ thống lại kiến thức của chủ đề Lực.  - GV chuẩn bị phiếu bài tập.  - HS chuẩn bị giấy A0.  **\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm, hệ thống lại kiến thức đã học ở chủ đề lực bằng cách vẽ sơ đồ tư duy lên giấy A0.  - Cá nhân HS thực hiện các bài tập trắc nghiệm 1,2,3,4,5,6 ở SGK trang 199.  - Các nhóm thực hiện phiếu học tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS vẽ sơ đồ tư duy.  - HS thực hiện bài tập.  - HS hoàn thành phiếu học tập.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Đại diện các nhóm báo cao kết quả hoạt đông của nhóm.  - Các nhóm nhận xét, bổ sung. Sau đó đối chiếu với sơ đồ tư duy của GV.  **3. Sản phẩm học tập**  - Sơ đồ tư duy.  - Phiếu học tập.   |  | | --- | | **Phiếu học tập 10** | | 1.Một vật có trọng lượng 40N thì có khối lượng là bao nhiêu?  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  2.Hãy tìm những con số thích hợp để điền vào chỗ trống trong các câu sau: 1, 10, 200  a. Một quả cân có khối lượng 100g thì có trọng lượng ………... N  b. Một quả cân có khối lượng ………..... g thì có trọng lượng 2N.  c. Một túi đường có khối lượng 1 kg thì có trọng lượng ………....  3. Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm, nếu thay bằng quả cân 200g thì lò xo có độ dài 11,5cm. Hỏi nếu treo quả cân 500g thì lò xo có độ dài là bao nhiêu ?  A. 12cm       B. 12,5cm       C. 13cm       D. 13,5cm  4. Lần lượt treo vào một lò xo các vật có khối lượng m1, m2, m3 thì lò xo dãn ra như hình vẽ ở hình 9.2, hãy so sánh các khối lượng m1, m2, m3.  Description: Giải SBT Vật Lí 6 | Giải bài tập Sách bài tập Vật Lí 6  A. m1 > m2 > m3  B. m1 = m2 = m3  C. m1 < m2 < m3  D. m2 > m1 > m3 |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Phiếu học tập số 11** | | | | | | | Các trường hợp | Giải thích | Ma sát có lợi | Ma sát có hại | Cách làm giảm lực ma sát | Cách làm tăng lực ma sát | | Khi đi trên sàn đá hoa mới lau ướt dễ bị ngã. |  |  |  |  |  | | Bảng trơn thì viết phấn không rõ chữ. |  |  |  |  |  | | Sau khi ta búng hòn bi trên sàn, hòn bi lăn chậm dần rồi dừng lại. |  |  |  |  |  | | Ôtô đi vào chỗ bùn lầy, có khi bánh quay tít mà xe không tiến lên được. |  |  |  |  |  | | Hàng hoá có thể đứng yên trên băng chuyền khi băng chuyền đang chạy. |  |  |  |  |  |   **4. Phương thức đánh giá**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập thông qua các sản phẩm học tập (sơ đồ tư duy, phiếu học tập.  **Sơ đồ tư duy:** |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI**

1. **Lực**

* Khi vật này đẩy hoặc kéo vật kia, ta nói vật này tác dụng lực lên vật kia
* Lực được biểu diễn là một vecto:

+ Điểm đặt của vecto ứng với điểm đặt của lực

+ Phương, chiểu của vecto trùng với phương, chiều của lực

1. **Tác dụng của lực**

-Lực tác dụng lên một vật có thể làm thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động của vật, hoặc đồng thời làm thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động và làm biến dạng vật.

**III.Khối lượng**

- Khối lượng là số đo lượng chất chứa trong vật.

- Khối lượng tịnh là khối lượng khi không tính bao bì

**IV. Lực hấp dẫn**

- Lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có khối lượng.

**V. Trọng lượng**

- Lực do Trái Đất tác dụng lên vật gọi là Trọng lực.

- Trọng lượng là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật.

- Trọng lượng kí hiệu: P

+ Trọng lượng của quả cân 100g là 1N

+ Trọng lượng của quả cân 1kg là 10N.

**VI. Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc**

**-** Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực.

- Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực.

**VII. Biến dạng của lò xo**

- Độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo

**VIII. Lực kế**

- Lực kế là một dụng cụ dùng để đo lực.

* Các bước đo lực bằng lực kế:
* Ước lượng giá trị cần đo
* Lựa chọn lực kế phù hợp
* Hiệu chỉnh lực kế
* Thực hiện phép đo
* Đọc và ghi kết quả đo.

**IX. Lực ma sát**

-Các lực cản trở chuyển động của một vật, tạo bởi những vật tiếp xúc với nó,được gọi là lực ma sát.

- Các loại lực ma sát:

+ Lực ma sát trượt: xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặtcủa vật khác.

+ Lực ma sát nghỉ : xuất hiện ngăn cản sự chuyển động của một vật khi nó tiếp xúc với bề mặt của một vật khác và có xu hướng chuyển động trên đó.

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

Các phiếu học tập

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 1** |
| **Nhiệm vụ:** Sắp xếp các hình ảnh về các loại lực vào các ô thích hợp.   |  |  | | --- | --- | | **LỰC KÉO** | **LỰC ĐẨY** |   Phụ lục các hình ảnh sử dụng:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Description: Description: A person standing on a beach  Description automatically generated | Description: Description: A close up of a horse drawn carriage traveling down a dirt road  Description automatically generated | Description: Description: A picture containing sport, exercise device  Description automatically generated | | Description: Description: A person preparing food in a kitchen  Description automatically generated | Description: Description: /var/folders/lz/8zv4v6zs1pb2plrg9q2t90b00000gn/T/com.microsoft.Word/Content.MSO/99EC86C.tmp | Description: Description: A person wearing a costume  Description automatically generated | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Phiếu học tập 2**  **Nhóm:……….** | |
| **Nhiệm vụ:** lấy ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. | |
| Vật đang đứng yên, bắt đầu chuyển động. |  |
| Vật đang chuyển động, bị dừng lại. |  |
| Vật đang chuyển động nhanh lên. |  |
| Vật chuyển động chậm lại. |  |
| Vật đang chuyển động theo hướng này bỗng chuyển động theo hướng khác. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 3**  **Nhóm:………** | | |
| **Nhiệm vụ:** quansát hình ảnh nêu ra được các sự thay đổi chuyển động cũng như hình dạng của các vật khi có lực tác dụng vào. | | |
| **Hình** | **Sự biến đổi chuyển động** | **Sự biến đổi hình dạng** |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập số 4** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** |
| - Lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có ………………..  - Hai quyển sách nằm trên bàn có lực hấp dẫn. Vì ........................................... |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập số 5** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống:** |
| - Lực tiếp xúc là lực………………..  - Lực không tiếp xúc là lực ........................................... |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 6** | | |
|  | **Bề mặt gồ ghề** | **Bề mặt nhẵn** |
| **Số chỉ lực kế ( N)** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 7** | | |
|  | **Khối gỗ chưa chuyển động** | **Khối gỗ chuyển động** |
| **Số chỉ lực kế ( N)** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 8: Tác dụng của lực ma sát trong giao thông** | | |
| Trường hợp | Ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát có lợi trong giao thông | Ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát có hại trong giao thông |
| Người đi bộ |  |  |
| Xe đạp chuyển động trên đường |  |  |
| Xe hỏa chạy trên đường ray |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 9** | | |
|  | **Tờ giấy vo tròn** | **Tờ giấy để nguyên** |
| **Kết quả thí nghiệm** |  |  |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 10** |
| 1.Một vật có trọng lượng 40N thì có khối lượng là bao nhiêu?  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  2.Hãy tìm những con số thích hợp để điền vào chỗ trống trong các câu sau: 1, 10, 200  a. Một quả cân có khối lượng 100g thì có trọng lượng ………... N  b. Một quả cân có khối lượng ………..... g thì có trọng lượng 2N.  c. Một túi đường có khối lượng 1 kg thì có trọng lượng ………....  3. Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm, nếu thay bằng quả cân 200g thì lò xo có độ dài 11,5cm. Hỏi nếu treo quả cân 500g thì lò xo có độ dài là bao nhiêu ?  A. 12cm       B. 12,5cm       C. 13cm       D. 13,5cm  4. Lần lượt treo vào một lò xo các vật có khối lượng m1, m2, m3 thì lò xo dãn ra như hình vẽ ở hình 9.2, hãy so sánh các khối lượng m1, m2, m3.  Description: Giải SBT Vật Lí 6 | Giải bài tập Sách bài tập Vật Lí 6  A. m1 > m2 > m3  B. m1 = m2 = m3  C. m1 < m2 < m3  D. m2 > m1 > m3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 11** | | | | | |
| Các trường hợp | Giải thích | Ma sát có lợi | Ma sát có hại | Cách làm giảm lực ma sát | Cách làm tăng lực ma sát |
| Khi đi trên sàn đá hoa mới lau ướt dễ bị ngã. |  |  |  |  |  |
| Bảng trơn thì viết phấn không rõ chữ. |  |  |  |  |  |
| Sau khi ta búng hòn bi trên sàn, hòn bi lăn chậm dần rồi dừng lại. |  |  |  |  |  |
| Ôtô đi vào chỗ bùn lầy, có khi bánh quay tít mà xe không tiến lên được. |  |  |  |  |  |
| Hàng hoá có thể đứng yên trên băng chuyền khi băng chuyền đang chạy. |  |  |  |  |  |

**RUBRIC 1 ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 4 CỦA NHÓM**  Tên nhóm đánh giá: ……………… | | | | |
| Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm |
| Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 |
| 3.KHTN.1.1  Lấy ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. | Lấy đúng 5 ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. (4 điểm) | Lấy đúng từ 3 đến 4 ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. (3 điểm) | Lấy đúng từ 1 đến 2 ví dụ về sự thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động khi tác dụng lực vào vật. (2 điểm) |  |
| 13.KHTH.2.1  Sự biến đổi chuyển động và biến đổi hình dạng khi tác dụng lực trong cuọc sống. | Xác định đúng sự biến đổi chuyển động và biến đổi hình dạng (3 điểm) | Xác định đúng sự biến đổi nhưng chưa cụ thể (2 điểm) | Xác định được 1 trong 2 sự biến đổi (1 điểm) |  |
| 5.GTHT.1.1  Thuyết trình cho nội dung thảo luận. | Thuyết trình đủ ý trong 3 phút.  (3 điểm) | Thuyết trình đủ ý hơn 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý  (1 điểm) |  |
| Tổng điểm |  | | | |

**RUBRIC 1 ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 11 CỦA NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | |
| Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm |
| Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 |
| 18.KHTN.2.4  Thí nghiệm phát hiện lực ma sát trượt trên các bề mặt | Lắp đúng mô hình thí nghiệm, tiến hành đúng thí nghiệm  (4 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm;  tiến hành thí nghiệm còn sai lệch  (3 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm  (2 điểm) |  |
| 31.GTHT.1.4  Thuyết trình cho nội dung thảo luận. | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời)  (1 điểm) |  |
| Tổng điểm |  | | | |

………………… HẾT ………………….

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**KHTN LỚP 6**

**TÊN CHỦ ĐỀ: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**NỘI DUNG: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI VÀ MẶT TRĂNG**

**- HỆ MẶT TRỜI VÀ NGÂN HÀ**

**(Thời lượng: 10 tiết)**

**I. MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **(STT) của YCCĐ**  **hoặc**  **dạng mã hoá của YCCĐ** | |
| **(STT)** | **Dạng**  **Mã hoá** |
| **1. Năng lực KHTN** | | | |
| Nhận thức khoa học tự nhiên | Biết được hệ quả sự chuyển động tự quay xung quanh trục của Trái Đất là hiện tượng ngày- đêm | (1) | 1.KHTN.1.1 |
| Nhận biết được mặt trăng khuyết, trăng tròn có hình dạng như thế nào? | (2) | 2.KHTN.1.1 |
| Nhận biết được có mấy tuần thì có trăng tròn và ngày trăng tròn tiếp theo. | (3) | 3.KHTN.1.1 |
| Nhận biết được mặt trăng không là vật không tự phát ra ánh sáng mà ánh sáng có được là nhờ ánh sáng của mặt trời | (4) | 4.KHTN.1.1 |
| Nêu được cấu trúc của hệ mặt trời. | (5) | 5.KHTN.1.1 |
| Nêu được các hành tinh cách hệ mặt trời các khoảng cách khác nhau và có chu kỳ khác nhau. | (6) | 6.KHTN.1.1 |
| Nêu được mặt trời và các sao là các thiên thể tự phát sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng mặt trời. | (7) | 7.KHTN.1.1 |
| Giải thích được các hình dạng của mặt trăng. | (8) | 8.KHTN.1.6 |
| Tìm hiểu tự nhiên | Biết được hệ quả sự chuyển động quay của Trái Đất theo chiều từ phía tây sang đông nên chúng ta thấy Mặt trời mọc ở hướng Đông và lặn ở Hướng Tây. | (9) | 9.KHTN.2.1 |
| Biết được ngày trăng tròn | (10) | 10.KHTN.2.1 |
| Biết được mặt trăng quay quanh trái đất | (11) | 11.KHTN.2.1 |
| Xác định được 4 hướng chính: Đông, Tây, nam, Bắc | (12) | 12.KHTN.2.1 |
| Chỉ ra được hệ mặt trời là một phần nhỏ của ngân hà. | (13) | 13.KHTN.2.2 |
| Trình bày hệ quả sự chuyển động tự quay xung quanh trục của Trái Đất | (14) | 14.KHTN.2.2 |
| Sử dụng bản đồ, hình ảnh. | (15) | 15.KHTN.2.5 |
| Vẽ được đồ thị vị trí mặt trăng. | (16) | 16.KHTN.2.5 |
| Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học | Giúp các em hiểu thêm về cuộc sống, hiểu biết thêm về thiên nhiên | (17) | 17.KHTN.3.1 |
| Giải thích được một cách định tính và sơ lược: Từ trái đất thấy mặt trời mọc và lặn hàng ngày. | (18) | 18.KHTN.3.1 |
| **2. Năng lực chung** | | | |
| Tự chủ tự học | Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm. | (19) | 19.TC.1.1 |
| Giao tiếp và hợp tác | Biết sử dụng các thuật ngữ chuyên môn để trình bày, báo cáo kết quả. | (20) | 20.GTHT.1.1 |
| Giải quyết vấn đề | Xác định và làm rõ thông tin, ý tưởng mới; biết phân tích, tóm tắt những thông tin liên quan từ nhiều nguồn khác nhau. | (21) | 21.GQ.1.1 |
| Xác định được và biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến vấn đề; đề xuất được giải pháp giải quyết vấn đề. | (22) | 22.GQ.1.1 |
| **3. Phẩm chất chủ yếu** | | | |
| Trung thực | Có ý thức báo cáo các kết quả đã thu thập chính xác, khách quan | (23) | 23.TT.1.1 |
| Trách nhiệm | Tự giác hoàn thành công việc thu thập các dữ liệu bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. | (24) | 24.TN 1.1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| **Hoạt động 1. Đặt vấn đề**  **(30 phút)** | -Hình ảnh bầu trời về đêm và các ngôi sao  -Clip về Hệ Mặt trời và vũ trụ  -Clip về chuyển động của mặt trời và mặt trăng quanh Trái Đất   * Tham khảo sách … * Đọc bài thơ về mặt trăng trong sách (Có thể dùng các bài thơ khác tương tự) |  |
| **Hoạt động 2. Tìm hiểu sự chuyển động tự quay xung quanh trục của Trái Đất và quanh Mặt trời**  **Hệ quả ngày và đêm**  **(60 phút)** | Mô hình H33.1  Mô hình H33.2 | Quan sát- Hoàn thành bài tập trang 186/KHTN6 (Cánh Diều)  Phiếu học tập 1  Quan sát- Hoàn thành bài tập Kết luận: Mặt trời mọc ở hướng Đông và lặn ở Hướng Tây.  Phiếu học tập 2 |
| **Hoạt động 3. Mặt trăng có hình dạng như thế nào? (60 phút)** | - Hình ảnh mô hình quan sát mặt trăng.  - Mô hình quan sát mặt trăng.  - Bảng vẽ về hình dạng nhìn thấy của mặt trăng trên giấy Ao | * Mô hình quan sát mặt trăng khi trăng tròn và khi trăng khuyết * Phiếu học tập 3, giấy A4 bút, bút màu thước * Phiếu học tập 4 |
| **Hoạt động 4. Giải thích hình dạng nhìn thấy của mặt trăng. (60 phút)** | * Chuẩn bị quả bóng nhựa. * Bóng đèn | * Quả bóng nhựa * bóng đèn không dây |
| **Hoạt động 5. Tìm hiểu cấu trúc của hệ mặt trời**  **(60 phút)** | -Hình ảnh mô phỏng cấu trúc hệ mặt trời  -Bảng các đặc trưng của 8 hành tinh lớn | - Thiết kế mô hình hệ mặt trời: các quả cầu với nhiều kích thước khác nhau, giấy roky A0, màu vẽ, keo dán, kéo…  -Phiếu học tập số 5 |
| **Hoạt động 6. Tìm hiểu ánh sáng của các thiên thể (60 phút)** | -Hình ảnh mặt trời và sao bắc cực  -Hình ảnh mộc tinh và thổ tinh | - Sơ đồ tư duy: bảng nhóm, tài liệu sưu tầm |
| **Hoạt động 7. Tìm hiểu Hệ Mặt trời trong ngân hà (60 phút)** | Hình ảnh dãy ngân hà quan sát từ trái đất và dãy ngân hà | - Bảng nhóm kẻ mẫu khăn trải bàn |
| **Hoạt động 8. Vận dụng**  **(60 phút)** | - Giải thích được một cách định tính và sơ lược: Từ traí đất thấy mặt trời mọc và lặn hàng ngày.  - Xác định được 4 hướng chính: Đông , Tây, nam, Bắc trong cuộc sống | Dựa vào hiện tượng: Mặt trời mọc ở hướng Đông và lặn ở Hướng Tây xác định được phương hướng địa lý trong cuộc sống. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học**  **(thời gian)** | **Mục tiêu**  (Có thể ghi ở dạng STT **hoặc** dạng mã hóa đối với YCCĐ) | | **Nội dung dạy học**  **trọng tâm** | **PP/KTDH**  **chủ đạo** | **Phương án**  **đánh giá** | |
| **(STT)** | **Mã hóa** | **Phương án** | **Công cụ** |
| **Hoạt động 1.**  **Đặt vấn đề**  **(30 phút)** | Hằng ngày ta nhìn lên bầu trời thấy Mặt trời mọc và lặn. Vậy Mặt trời chuyển động quanh Trái đất hay Trái đất chuyển động quanh mặt trời?  Trình bày được những kiến thức liên quan đến hệ mặt trời  Biết được các vấn đề cần khám phá trong bài học | | Kiến thức liên quan đến mặt trời mọc và lặn hàng ngày  Giác quan của chúng ta có thể cảm nhận về trăng khuyết và trăng tròn  Kiến thức liên quan đến hệ mặt trời | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật Động não - Công não | Hỏi đáp | Câu hỏi  Rubric 1 |
| **Hoạt động 2. Tìm hiểu sự chuyển động tự quay xung quanh trục của Trái Đất và quanh Mặt trời**  **Hệ quả ngày và đêm**  **(60 phút)** | (1)  (9)  (12)  (14)  (19)  (23) | 1.KHTN.1.1  9.KHTN.2.1  12.KHTN.2.1  14.KHTN.2.2  19.TC.1.1  23.TT.1.1 | - Mô hình H33.2 sự chuyển động xung quanh Mặt Trời của Trái Đất là hiện tượng ngày đêm  - Biết được hệ quả sự chuyển động quay của Trái Đất theo chiều từ phía tây sang đông nên chúng ta thấy Mặt trời mọc ở hướng Đông và lặn ở Hướng Tây.  - Trình bày hệ quả sự chuyển động tự quay xung quanh trục của Trái Đất  - Xác định được 4 hướng chính: Đông, Tây, Nam, Bắc | - Dạy học trực quan.  - Kỹ thuật: động não - công não  - Dạy học trực quan (quan sát hình ảnh, dụng cụ thực hành thí nghiệm)  - Sử dụng thí nghiệm trong dạy học KHTN  - Kỹ thuật: động não - công não. | Hỏi đáp Quan sát,  Sản phẩm học tập | Phiếu học tập số 1,  Phiếu học tập số 2,  Rubric 2 |
| **Hoạt động 3. Mặt trăng có hình dạng như thết nào?**  **(60 phút)** | (10)  (11)  (15)  (16)  (19)  (21)  (23) | 10.KHTN.2.1  11.KHTN.2.1  15.KHTN.2.5  16.KHTN.2.5  19.TC.1.1  21.GQ.1.1  23.TT.1.1 | - Cách nhận biết về trăng khuyết và trăng tròn  - Nhận biết được có mấy tuần thì có trăng tròn và ngày trăng tròn tiếp theo.  - Biết được ngày trăng tròn  - Biết được mặt trăng quay quanh trái đất | - PPDH trực quan  -KTDH: Khăn trải bàn, các mảnh ghép | Đánh giá qua sản phẩm học tập | Phiếu học tập số 3,  Rubric 3 |
| **Hoạt động 4. Giải thích hình dạng nhìn thấy của mặt trăng.**  **(60 phút)** | (2)  (3)  (4)  (8)    (19)  (20)  (22)  (23) | 2.KHTN.1.1  3.KHTN.1.1  4.KHTN.1.1  8.KHTN.1.6  19.TC.1.1  20.GTHT.1.1  22.GQ.1.1  23.TT.1.1 | - Giải thích được các hình dạng của mặt trăng.  - Nhận biết được mặt trăng không là vật không tự phát ra ánh sáng mà ánh sáng có được là nhờ ánh sáng của mặt trời.  - Sử dụng bản đồ, hình ảnh.  - Vẽ được đồ thị vị trí mặt trăng. | - PPDH trực quan  - KTDH: KWL | Quan sát và viết | Thang đo 1,  Bảng kiểm 1 |
| **Hoạt động 5. Tìm hiểu cấu trúc của**  **Hệ Mặt trời**  **( 60 phút)** | (5)  (6)  (19)  (20)  (23)  (24) | 5.KHTN.1.1  6.KHTN.1.1  19.TC.1.1  20.GTHT.1.1  23.TT.1.1  24.TN 1.1 | - Hệ mặt trời là một hành tinh có mặt trời là trung tâm và các thiên thể nằm trong phạm vi lực hấp dẫn của mặt trời  - Trong hệ mặt trời ,ngoài mặt trời còn có hai nhóm:  + Nhóm 1 gồm 8 hành tinh và các vệ tinh của chúng  + Nhóm 2 gồm các tiểu hành tinh sao chổi và các khói bụi thiên thạch  -Khoảng cách từ các hành tinh khác nhau đến mặt trời là khác nhau.  -Các hành tinh chuyển động quanh mặt trời với chu kì khác nhau | - Dạy học theo trạm  - Kỹ thuật: dạy học STEM  - Kỹ thuật: động não - công não. | Sản phẩm học tập  -Phiếu học tập 4  -Mô hình STEM | Bảng kiểm 2 |
| **Hoạt động 6. Tìm hiểu ánh sáng của các thiên thể**  **(60 phút)** | (7)  (19)  (20)  (24) | 7.KHTN.1.1  19.TC.1.1  20.GTHT.1.1  24.TN 1.1 | - Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng  - Các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời | - Dạy học theo trạm  - Kỹ thuật Sơ đồ tư duy | Sản phẩm học tập  -Bảng nhóm sơ đồ tư duy | Rubric 4 |
| **Hoạt động 7. Tìm hiểu Hệ Mặt trời trong ngân hà**  **(60 phút)** | (13)  (19)  (20)  (24) | 13.KHTN.2.2  19.TC.1.1  20.GTHT.1.1  24.TN 1.1 | Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà nằm ở rìa ngân hà và cách tâm một khoảng cỡ 2/3 bán kính của nó | - Dạy học theo trạm  - Kỹ thuật: Khăn trải bàn | Sản phẩm học tập  - Bảng nhóm khăn trải bàn | Rubric 5 |
| **Hoạt động 8. Vận dụng**  **(60 phút)** | (19)  (20)  (22)  (24) | 19.TC.1.1  20.GTHT.1.1  22.GQ.1.1  24.TN 1.1 | - Giúp các em hiểu thêm về cuộc sống, hiểu biết thêm về thiên nhiên  - Giải thích được một cách định tính và sơ lược: Từ traí đất thấy mặt trời mọc và lặn hàng ngày.  Xác định được 4 hướng chính: Đông , Tây, nam, Bắc trong cuộc sống. | - Dạy học giải quyết vấn đề. | Viết và Sản phẩm học tập |  |

**B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1.** **Đặt vấn đề (30 phút)**  **1. Mục tiêu:** Đưa ra các tình huống có vấn đề.  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:** GV chuẩn bị hình ảnh bầu trời và các ngôi sao, clip về mặt trời và vũ trụ.  Giáo án điện tử, mô hình H33.1; H33.2. Các hình ảnh mặt Trời mọc và lặn.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Học sinh xem hình ảnh bầu trời và các ngôi sao, clip về mặt trời và vũ trụ.  - Học sinh dự đoán về mối liên hệ giữa khoảng cách và chu kì của các hành tinh trong hệ Mặt Trời.  - Học sinh dự đoán xem các thiên thể trong vũ trụ sẽ phát sáng như thế nào.  - Học sinh dự đoán về vị trí của hệ Mặt trời trong ngân hà, trong vũ trụ.  - Cá nhân dự đoán.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Xem hình ảnh bầu trời và các ngôi sao, clip về mặt trời và vũ trụ.  - Dự đoán về mối liên hệ giữa khoảng cách và chu kì của các hành tinh trong hệ Mặt Trời.  - Dự đoán xem các thiên thể trong vũ trụ sẽ phát sáng như thế nào.  - Dự đoán về vị trí của hệ Mặt trời trong ngân hà, trong vũ trụ.  **3. Sản phẩm học tập**  Câu trả lời của học sinh.  **4. Phương án đánh giá**  **Câu hỏi:**  \* Em hãy dự đoán:  - Khoảng cách và chu kì của các hành tinh trong hệ Mặt Trời Mối có mối liên hệ với nhau không?  - Các thiên thể trong vũ trụ sẽ phát sáng như thế nào?  - Hệ Mặt trời có vị trí ở đâu trong ngân hà, trong vũ trụ?  **\* Rubric 1:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tiêu chí** | **Mức 1** | **Mức 2** | | **Nêu được kết luận về giác quan có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.** | Nhận biết về hình ảnh trăng tròn về 1 yếu tố | Nhận biết về hình ảnh trăng khuyết về 2 yếu tố | | ***Nhóm mảnh ghép 1*** |  |  | | ***Nhóm mảnh ghép 2*** |  |  | | ***Nhóm mảnh ghép 3*** |  |  | | ***Nhóm mảnh ghép 4*** |  |  | |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu sự chuyển động tự quay xung quanh trục của Trái Đất và quanh Mặt trời - Hệ quả ngày và đêm (60 phút)**  **1. Mục tiêu:** 1.KHTN.1.1; 9.KHTN.2.1; 12.KHTN.2.1; 14.KHTN.2.2; 19.TC.1.1; 23.TT.1.1  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:** Giáo án điện tử, mô hình H33.1; H33.2. Các hình ảnh mặt Trời mọc và lặn  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Tìm hiểu sự chuyển động tự quay quanh trục của Trái Đất  - Cho biết mặt bán cầu nào của Trái Đất là ban ngày- ban đêm. Vì sao?.  **Phiếu học tập 2:** Quan sát hình 33.4 và trả lời câu hỏi  1) Người đứng tại vị trí như hình a sẽ thấy Mặt trời mọc hay lặn? Khi đó sẽ thấy Mặt trời ở hướng nào?  2) Người đứng tại vị trí như hình c sẽ thấy Mặt trời mọc hay lặn? Khi đó sẽ thấy Mặt trời ở hướng nào?  3) Người đứng tại vị trí như hình b thì sẽ đang ở thời điểm nào trong ngày?  Trả lời:  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………..  **Phiếu học tập 1:** Sắp xếp các từ hay cụm từ sau đây thành câu mô tả chuyển động hang ngày của Trái Đất  \* Trái đất \* một vòng  \* trục \* hết một ngày đêm  \* quay \* Từ phía Tây sang phía Đông  \* xung quanh \* theo chiều  Trả lời:  …………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………  **3. Sản phẩm học tập**  Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập  **4. Phương án đánh giá**  **\* Rubric 2:**   | **Tiêu chí** | **Mức 1**  **(4 điểm)** | **Mức 2**  **(7 điểm)** | **Mức 3**  **(10 điểm)** | **Số điểm** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Dựa vào câu trả lời của HS**  **1.KHTN.1.1** | Trả lời chưa chính xác các yêu cầu. | Trả lời chính xác một phần các yêu cầu. | Trả lời chính xác đầy đủ các yêu cầu. |  | | **Dựa vào quá trình tham gia hoạt động của HS**  **9.KHTN.2.1**  **12.KHTN.2.1** | Ngồi quan sát các bạn làm. | Có tham gia nhưng chưa tích cực. | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực. |  | | **Dựa vào các bước đo của HS**  **14.KHTN.2.2** | Thao tác chưa chính xác, còn sai sót nhiều. | Thao tác chưa chính xác một phần. | Thao tác hoàn toàn chính xác. |  | | **Dựa vào việc tiếp thu, đóng góp, trao đổi ý kiến**  **19.TC.1.1** | Chỉ lắng nghe ý kiến | Có lắng nghe, ý kiến phản hồi | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |  | | **Dựa vào báo cáo kết quả của HS**  **23.TT.1.1** | Chưa tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Chưa viết thành một báo cáo hoàn chỉnh. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Viết thành một báo cáo nhưng chưa logic, cách trình bày chưa phù hợp. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm hợp lí, chính xác.  Cấu trúc báo cáo logic, cách trình bày phù hợp. |  | | **TỔNG ĐIỂM:** | | | |  | | **NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN:** | | | | | |
| **Hoạt động 3: Mặt trăng có hình dạng như thết nào? (60 phút)**  ***1. Mục tiêu:*** 10.KHTN.2.1; 11.KHTN.2.1; 15.KHTN.2.5; 16.KHTN.2.5; 19.TC.1.1; 21.GQ.1.1; 23.TT.1.1  ***2. Tổ chức hoạt động:***  Sử dụng PPDH trực quan; KTDH Khăn trải bàn, các mảnh ghép, phòng tranh  **✪ Chuẩn bị:**  • GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  • Phiếu học tập, giấy A4, mô hình quan sát về trăng tròn và trăng khuyết.  **✪ Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  • HS tìm hiểu cách nhận biết trăng tròn và trăng khuyết.  • HS đề xuất cách quan sát trăng tròn và trăng khuyết.  • Thực hành quan sát mô hình mặt trăng.  **✪ HS thực hiện nhiệm vụ học tập và báo cáo kết quả:**  • Nhận giấy A4 cho các nhóm.  • Các nhóm phân công vai trò, nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm cho việc thực hiện nhiệm vụ học tập.  • Các nhóm bắt đầu thực hiện nhiệm vụ:  🏵 Dùng mô hình quan sát các vị trí của mặt trăng khi có trăng tròn và trăng khuyết  🏵 Sau khi HS hoàn thành sản phẩm của nhóm, treo lên tường  🏵 Các nhóm trình bày sản phẩm của nhóm mình quan sát được qua mô hình của nhóm.  ***3. Sản phẩm học tập***  **Phiếu học tập 3: Mặt trăng có hình dạng như thế nào?**  1/ Ban ngày ta không thấy mặt trăng, chỉ có ban đêm mới nhìn thấy mặt trăng đúng không?    2/ Mô hình cần có khi quan sát mặt trăng :  -  3/ Kết quả quan sát  - Vị trí trăng khuyết:  ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  - Vị trí trăng tròn:  -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  - Phiếu học tập số 3.  ***4. Phương án đánh giá***  **\* Rubric 3:**  *Đánh giá theo tỉ lệ 60% (Rubric) + 40% (Chấm điểm phiếu học tập)*   | **Tiêu chí** | **Mức 1**  **(4 điểm)** | **Mức 2**  **(7 điểm)** | **Mức 3**  **(10 điểm)** | **Số điểm** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Dựa vào câu trả lời của HS**  **10.KHTN.2.1**  **11.KHTN.2.1** | Trả lời chưa chính xác các yêu cầu. | Trả lời chính xác một phần các yêu cầu. | Trả lời chính xác đầy đủ các yêu cầu. |  | | **Dựa vào quá trình tham gia hoạt động của HS**  **15.KHTN.2.5** | Ngồi quan sát các bạn làm. | Có tham gia nhưng chưa tích cực. | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực. |  | | **Dựa vào các bước đo của HS**  **16.KHTN.2.5** | Thao tác chưa chính xác, còn sai sót nhiều. | Thao tác chưa chính xác một phần. | Thao tác hoàn toàn chính xác. |  | | **Dựa vào việc tiếp thu, đóng góp, trao đổi ý kiến**  **19.TC.1.1** | Chỉ lắng nghe ý kiến | Có lắng nghe, ý kiến phản hồi | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |  | | **Xác định, phân tích và làm rõ thông tin, ý tưởng**  **21.GQ.1.1** | Chỉ nghe thông tin | Lắng nghe và làm rõ thông tin, ý tưởng | Lắng nghe, phân tích, làm rõ được thông tin, ý tưởng và nêu được đề xuất mới |  | | **Dựa vào báo cáo kết quả của HS**  **23.TT.1.1** | Chưa tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Chưa viết thành một báo cáo hoàn chỉnh. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Viết thành một báo cáo nhưng chưa logic, cách trình bày chưa phù hợp. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm hợp lí, chính xác.  Cấu trúc báo cáo logic, cách trình bày phù hợp. |  | | **TỔNG ĐIỂM:** | | | |  | | **NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN:** | | | | | |
| **Hoạt động 4: Giải thích hình dạng nhìn thấy của mặt trăng (60 phút)**  ***1. Mục tiêu:*** 2.KHTN.1.1; 3.KHTN.1.1; 4.KHTN.1.1; 8.KHTN.1.6; 19.TC.1.1; 20.GTHT.1.1; 22.GQ.1.1; 23.TT.1.1  ***2. Tổ chức hoạt động:*** Hoạt động theo nhóm.  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí  - Phiếu học tập A0 bút màu, thước, bút chì …  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát mô hình  - HS đề xuất hình vẽ  - Vẽ được các vị trí tạo ra trăng khuyết và vị trí trăng tròn  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập và báo cáo kết quả:**  **Thang đo 1:**  *Nhiệm vụ 1: Thảo luận cách giải thích hình dạng của mặt trăng.*  *\* Khi trăng tròn*  *…………………………………………………………………………………………………………..*  *\* Khi trăng khuyết*  *…………………………………………………………………………………………………………..*  \* Yêu cầu HS cách trình bày  *…………………………………………………………………………………………………………..*  \* Tiến hành lựa chọn và nêu lí do vì sao chọn  *…………………………………………………………………………………………………………..*  \* Nhận xét câu trả lời của HS  *…………………………………………………………………………………………………………..*  *Nhiệm vụ 2: Trình bày trên giấy A0*  \* Thảo luận  *…………………………………………………………………………………………………………..*  \* Trình bày cách vẽ  *…………………………………………………………………………………………………………..*  \* Các nhóm đưa ra ý kiến nhận xét  *…………………………………………………………………………………………………………..*  \* Tổng hợp ý kiến  *…………………………………………………………………………………………………………..*  *Nhiệm vụ 3: Một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục*  - GV đưa ra một số tình huống và hình ảnh thể hiện đúng và sai  - HS lựa chọn thao tác đúng và chỉ rõ thao tác sai  - Từ đó, HS nhận định được: Khi thực hiện thao tác  - Cuối cùng, HS nêu cách khắc phục các thao tác sai  *Nhiệm vụ 4: Giải thích hình dạng nhìn thấy của mặt trăng*  - Ghi kết quả đo vào phiếu học tập nhóm  - GV quan sát, nhận xét thao tác và kết quả đo các nhóm.  **3. Sản phẩm học tập**  Thang đo 1  **4. Đánh giá**  *Bảng kiểm đánh giá kĩ năng giải thích*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Tiêu chí** | **Đạt** | **Không đạt** | | **1** | Lựa chọn được nhiệt kế để thực hiện nhiệm vụ. |  |  | | **2** | Giải thích được lý do lựa chọn |  |  | | **3** | Chỉ ra được thao tác sai |  |  | | **4** | Khắc phục được thao tác sai |  |  | | **5** | Thực hiện đầy đủ các bước |  |  | |
| **Hoạt động 5. Tìm hiểu cấu trúc của hệ mặt trời (60 phút)**  **1. Mục tiêu:** 5.KHTN.1.1; 6.KHTN.1.1; 19.TC.1.1; 20.GTHT.1.1; 23.TT.1.1; 24.TN 1.1  **2. Tổ chức hoạt động**  \* **Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Phiếu học tập số 4, bảng kiểm.  - HS chuẩn bị các vật liệu, dụng cụ để thiết kế mô hình hệ Mặt trời (các quả cầu với nhiều kích thước khác nhau, giấy Roky A0, màu vẽ, kéo, keo dán….)  \* **GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 2 đến các nhóm.  - Bắt đầu Trạm 1 là nhóm 1, sau đó sẽ thay đổi lần lượt theo thứ tự.  - Trạm 1: HS hoàn thiện thiết kế mô hình hệ Mặt trời.  - GV đã giao nhiệm vụ cho các nhóm chuẩn bị các bước ở nhà, vào lớp chỉ thực hiện bước cuối là lắp đặt và trang trí cho hoàn chỉnh sản phẩm.  - Đồng thời, phát phiếu học tập số 4 để HS hoàn thành.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động theo nhóm, cùng nhau hoàn thiện thiết kế mô hình hệ Mặt trời.  - HS sử dụng các dụng cụ đã chuẩn bị từ trước ở nhà, vào lớp chỉ thực hiện bước cuối là lắp đặt và trang trí cho hoàn chỉnh sản phẩm.  - HS hoàn thành phiếu học tập số 4.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm sẽ báo cáo sau khi hoạt động hết các trạm.  - Các nhóm trưng bày và giới thiệu sản phẩm để được mọi người yêu thích sản phẩm của nhóm mình.  - Nhóm nào có sản phẩm đẹp và hoàn chỉnh nhất, được yêu thích nhất sẽ nhận quà từ GV.  - Nộp phiếu học tập số 4:   |  |  | | --- | --- | | **Phiếu học tập 4 – Nhóm ……** | | | **Nhiệm vụ: Xác định cấu trúc của hệ mặt trời** | | | 1. Hệ Mặt trời có bao nhiêu hành tinh |  | | 2. Kể tên các hành tinh trong Hệ Mặt trời |  | | 3. Hành tinh nào gần Mặt trời nhất |  | | 4. Hành tinh nào xa mặt trời nhất |  | | 5. Tính từ Mặt trời thì Trái Đất là hành tinh thứ bao nhiêu? |  | | 6. Hành tinh nào gần Trái đất nhất |  | | 7. Hành tinh nào xa Trái đất nhất |  | | 8. Các hành tinh có chuyển động quanh Mặt trời không? |  | | 9. So sánh chiều chuyển động của Mặt trời quanh các hành tinh. |  | | 10. Trong hệ Mặt trời, khoảng cách từ các hành tinh tới Mặt trời có bằng nhau không? |  | | 11. Chu kì chuyển động quanh Mặt trời của các hành tinh có như nhau không? |  | | 12. Chu kì chuyển động của các hành tinh phụ thuộc vào khỏang cách tới Mặt trời như thế nào? |  |   **3. Sản phẩm học tập**  - Phiếu học tập số 4 của các nhóm.  - Mô hình hệ Mặt trời của các nhóm.  **4. Phương án đánh giá:**  Sử dụng bảng kiểm sau đây để đánh giá  **Bảng kiểm 2**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Bảng kiểm 2 –Nhóm …….** | | | | | Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | | | Có | Không | | 5.KHTN.1.1  6.KHTN.1.1  Nêu được cấu trúc của hệ Mặt trời, nêu được các hành tinh cách hệ mặt trời với khoảng cách khác nhau, có chu kì khác nhau. | 1. HS có biết hệ Mặt trời gồm bao nhiêu hành tinh không? |  |  | | 2. HS có kể tên được các hành tinh trong hệ Mặt trời không? |  |  | | 3. HS có biết các hành tình khác nhau có khỏang cách với Mặt trời khác nhau không? |  |  | | 4. HS có biết các hành tình khác nhau có chu kì khác nhau không? |  |  | | 5. HS có xác định được hành tinh gần, xa Mặt trời, Trái đất nhất không? |  |  | | 6. HS có xác định được vị trí của Mặt trời, Trái đất trong hệ Mặt trời không? |  |  | | 19.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  | | 20.GTHT.1.1 | 1. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  | | 23.TT.1.1 | 1. HS có đánh giá khách quan sản phẩm của các nhóm không? |  |  | | 24.TN 1.1 | 1. HS chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà không? |  |  | |
| **Hoạt động 6.** **Tìm hiểu về ánh sáng của các thiên thể (60 phút)**  **1. Mục tiêu:** 7.KHTN.1.1; 19.TC.1.1; 20.GTHT.1.1; 24.TN 1.1  **2. Tổ chức hoạt động:**  **\* Chuẩn bị:**  - Giáo viên chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm có nhóm trưởng và một thư ký.  - Bảng nhóm Sơ đồ tư duy, Rubric.  - HS chuẩn bị Bảng nhóm, tài liệu sưu tầm.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - Bắt đầu Trạm 2 là nhóm 2, sau đó sẽ thay đổi lần lượt theo thứ tự.  - Trạm 2: HS hoàn thành sơ đồ tư duy về ánh sáng của các thiên thể.  - HS sử dụng các kiến thức trong SGK, tài liệu sưu tầm về bầu trời, vũ trụ và thiên thể để hoàn thành sơ đồ tư duy mà giáo viên yêu cầu.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS hoạt động theo nhóm, cùng nhau hoàn thành sơ đồ tư duy.  - HS sử dụng SGK, tài liệu sưu tầm về bầu trời, vũ trụ và thiên thể để hoàn thành bảng Sơ đồ tư duy.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm sẽ báo cáo sau khi hoạt động hết các trạm.  - Các nhóm treo bảng nhóm lên và cử đại diện lên thuyết trình về kết quả của nhóm mình.  - Các nhóm nhận xét lẫn nhau.  - Nộp bảng nhóm Sơ đồ tư duy:   |  | | --- | | **Bảng nhóm Sơ đồ tư duy - Nhóm ……**  THIÊN THỂ  …………………………….  ……………………………….  Nhiệt độ bề mặt  ………………..  ………………  phát ra ánh sáng  Nhiệt độ bề mặt  ………………..  ………………  phát ra ánh sáng |   **3. Sản phẩm học tập**  Bảng nhóm là sơ đồ tư duy.  **4. Phương án đánh giá**  **Rubric 4:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 6 CỦA CÁC NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | | | Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm | | Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 | | 7.KHTN.1.1  Mặt trời và các sao là các thiên thể tự phát sáng. | - Phân tích được cụ thể nguyên nhân Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời (4 điểm) | Nêu được nguyên nhân Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời (3,5 điểm) | Nêu được Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời (3 điểm) |  | | 19.TC.1.1  Mức độ tích cực hoạt động | Học sinh tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (2 điểm) | Học sinh chưa tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (1,5 điểm) | Học sinh không tham gia thực hiện nhiệm vụ được giao  (1 điểm) |  | | 20.GTHT.1.1  Thuyết trình cho nội dung thảo luận của nhóm. | Thuyết trình đủ ý ( giải thích rõ ràng được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (giải thích được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (phân biệt được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng)  (1 điểm) |  | | 24.TN 1.1  Mức độ học sinh chuẩn bị nhiệm vụ ở nhà | Học sinh chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (2 điểm) | Học sinh chuẩn bị chưa đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1,5 điểm) | Học sinh không chuẩn bị các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1 điểm) |  | | **Tổng điểm** |  | | | | |
| **Hoạt động 7. Tìm hiểu về Hệ Mặt trời trong ngân hà (60 phút)**  **1. Mục tiêu:** 13.KHTN.2.2; 19.TC.1.1; 20.GTHT.1.1; 24.TN 1.1 **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.  - Bảng nhóm Khăn trải bàn, Rubric.  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 4 đến các nhóm.  - Bắt đầu Trạm 3 là nhóm 3, sau đó sẽ thay đổi lần lượt theo thứ tự.  - Trạm 3: HS thảo luận nhóm để hoàn thành khăn trải bàn về hệ Mặt trời trong ngân hà.  - HS sử dụng các kiến thức trong SGK, thông tin từ đoạn clip của GV cung cấp từ phần đặt vấn đề để hoàn thành khăn trải bàn mà giáo viên yêu cầu.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động theo nhóm, cùng nhau hoàn thành bảng nhóm khăn trải bàn.  - HS sử dụng các kiến thức trong SGK, thông tin từ đoạn clip của GV cung cấp từ phần đặt vấn đề để hoàn thành khăn trải bàn.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm sẽ báo cáo sau khi hoạt động hết các trạm.  - Các nhóm treo bảng nhóm lên và cử đại diện lên thuyết trình về kết quả của nhóm mình.  - Các nhóm nhận xét lẫn nhau.  - Nộp Bảng nhóm Khăn trải bàn.   |  | | --- | | **Bảng nhóm Khăn trải bàn - Nhóm ……** | | **Xác định vị trí của Mặt Trời**  **trong dải ngân hà?** |   **3. Sản phẩm học tập**  - Khăn trải bàn của các nhóm sau khi thảo luận.  **4. Phương án đánh giá**  **Rubric 5:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 7 CỦA CÁC NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | | | Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm | | Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 | | 13.KHTN.2.2  Chỉ ra được hệ mặt trời là một phần nhỏ của ngân hà | \_ Nêu được Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà nằm ở rìa ngân hà và cách tâm một khoảng cỡ 2/3 bán kính của nó  (4 điểm) | \_ Nêu được Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà nằm ở rìa ngân hà  (3,5 điểm) | \_ Nêu được Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà  (3 điểm) |  | | 19.TC.1.1  Mức độ tích cực hoạt động | Học sinh tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (2 điểm) | Học sinh chưa tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (1,5 điểm) | Học sinh không tham gia thực hiện nhiệm vụ được giao  (1 điểm) |  | | 20.GTHT.1.1  Thuyết trình cho nội dung thảo luận của nhóm. | Thuyết trình đủ ý ( giải thích rõ ràng được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (giải thích được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (phân biệt được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng)  (1 điểm) |  | | 24.TN 1.1  Mức độ học sinh chuẩn bị nhiệm vụ ở nhà | Học sinh chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (2 điểm) | Học sinh chuẩn bị chưa đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1,5 điểm) | Học sinh không chuẩn bị các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1 điểm) |  | | Tổng điểm |  | | | | |
| **Hoạt động 8. Vận dụng – Củng cố ( phút)**  **1. Mục tiêu:** 19.TC.1.1; 20.GTHT.1.1; 22.GQ.1.1; 24.TN 1.1 **2. Tổ chức hoạt động**  **\* Chuẩn bị:**  - Các bài tâp trong SGK  **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên yêu cầu học sinh thực hiện làm các bài tập trong SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân để hoàn thành các bài tập được giao trong SGK.  **\* HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Học sinh làm vào vở và lên bảng trả lời các câu hỏi và giải các bài tập.      **3. Sản phẩm học tập**  - Bài làm trong vở của học sinh.  **4. Phương án đánh giá**  GV và HS cùng đánh giá thông qua kết quả làm bài tập của HS. |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI**

**- Nội dung 1: Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời**

**- Nội dung 2: Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng**

**- Nội dung 3: Hệ Mặt trời và ngân hà**

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC:**

**1. Tài liệu Hoạt động 1:**

**\* Rubric 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 1** | **Mức 2** |
| **Nêu được kết luận về giác quan có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.** | Nhận biết về hình ảnh trăng tròn về 1 yếu tố | Nhận biết về hình ảnh trăng khuyết về 2 yếu tố |
| ***Nhóm mảnh ghép 1*** |  |  |
| ***Nhóm mảnh ghép 2*** |  |  |
| ***Nhóm mảnh ghép 3*** |  |  |
| ***Nhóm mảnh ghép 4*** |  |  |

**2. Tài liệu Hoạt động 2:**

**\* Phiếu học tập 1**

**Phiếu học tập 1:** Sắp xếp các từ hay cụm từ sau đây thành câu mô tả chuyển động hang ngày của Trái Đất

\* Trái đất \* một vòng

\* trục \* hết một ngày đêm

\* quay \* Từ phía Tây sang phía Đông

\* xung quanh \* theo chiều

Trả lời:

…………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………

**\* Phiếu học tập 2**

**Phiếu học tập 2:** Quan sát hình 33.4 và trả lời câu hỏi

1) Người đứng tại vị trí như hình a sẽ thấy Mặt trời mọc hay lặn? Khi đó sẽ thấy Mặt trời ở hướng nào?

2) Người đứng tại vị trí như hình c sẽ thấy Mặt trời mọc hay lặn? Khi đó sẽ thấy Mặt trời ở hướng nào?

3) Người đứng tại vị trí như hình b thì sẽ đang ở thời điểm nào trong ngày?

Trả lời:

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………..

**\* Rubric 2:**

| **Tiêu chí** | **Mức 1**  **(4 điểm)** | **Mức 2**  **(7 điểm)** | **Mức 3**  **(10 điểm)** | **Số điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dựa vào câu trả lời của HS**  1.KHTN.1.1 | Trả lời chưa chính xác các yêu cầu. | Trả lời chính xác một phần các yêu cầu. | Trả lời chính xác đầy đủ các yêu cầu. |  |
| **Dựa vào quá trình tham gia hoạt động của HS**  9.KHTN.2.1  12.KHTN.2.1 | Ngồi quan sát các bạn làm. | Có tham gia nhưng chưa tích cực. | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực. |  |
| **Dựa vào các bước đo của HS**  14.KHTN.2.2 | Thao tác chưa chính xác, còn sai sót nhiều. | Thao tác chưa chính xác một phần. | Thao tác hoàn toàn chính xác. |  |
| **Dựa vào việc tiếp thu, đóng góp, trao đổi ý kiến**  19.TC.1.1 | Chỉ lắng nghe ý kiến | Có lắng nghe, ý kiến phản hồi | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |  |
| **Dựa vào báo cáo kết quả của HS**  23.TT.1.1 | Chưa tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Chưa viết thành một báo cáo hoàn chỉnh. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Viết thành một báo cáo nhưng chưa logic, cách trình bày chưa phù hợp. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm hợp lí, chính xác.  Cấu trúc báo cáo logic, cách trình bày phù hợp. |  |
| **TỔNG ĐIỂM:** | | | |  |
| **NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN:** | | | | |

**3. Tài liệu Hoạt động 3:**

**\* Phiếu học tập 3**

**Phiếu học tập 3: Mặt trăng có hình dạng như thết nào?**

1/ Ban ngày ta không thấy mặt trăng, chỉ có ban đêm mới nhìn thấy mặt trăng đúng không?

2/ Mô hình cần có khi quan sát mặt trăng :

-

3/ Kết quả quan sát

- Vị trí trăng khuyết:

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Vị trí trăng tròn:

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**\* Rubric 3:**

*Đánh giá theo tỉ lệ 60% (Rubric) + 40% (Chấm điểm phiếu học tập)*

| **Tiêu chí** | **Mức 1**  **(4 điểm)** | **Mức 2**  **(7 điểm)** | **Mức 3**  **(10 điểm)** | **Số điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dựa vào câu trả lời của HS**  10.KHTN.2.1  11.KHTN.2.1 | Trả lời chưa chính xác các yêu cầu. | Trả lời chính xác một phần các yêu cầu. | Trả lời chính xác đầy đủ các yêu cầu. |  |
| **Dựa vào quá trình tham gia hoạt động của HS**  15.KHTN.2.5 | Ngồi quan sát các bạn làm. | Có tham gia nhưng chưa tích cực. | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực. |  |
| **Dựa vào các bước đo của HS**  16.KHTN.2.5 | Thao tác chưa chính xác, còn sai sót nhiều. | Thao tác chưa chính xác một phần. | Thao tác hoàn toàn chính xác. |  |
| **Dựa vào việc tiếp thu, đóng góp, trao đổi ý kiến**  19.TC.1.1 | Chỉ lắng nghe ý kiến | Có lắng nghe, ý kiến phản hồi | Lắng nghe ý kiến của các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |  |
| **Xác định, phân tích và làm rõ thông tin, ý tưởng**  21.GQ.1.1 | Chỉ nghe thông tin | Lắng nghe và làm rõ thông tin, ý tưởng | Lắng nghe, phân tích, làm rõ được thông tin, ý tưởng và nêu được đề xuất mới |  |
| **Dựa vào báo cáo kết quả của HS**  23.TT.1.1 | Chưa tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Chưa viết thành một báo cáo hoàn chỉnh. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm.  Viết thành một báo cáo nhưng chưa logic, cách trình bày chưa phù hợp. | Tổng hợp, lựa chọn được ý kiến của các thành viên trong nhóm hợp lí, chính xác.  Cấu trúc báo cáo logic, cách trình bày phù hợp. |  |
| **TỔNG ĐIỂM:** | | | |  |
| **NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN:** | | | | |

**4. Tài liệu Hoạt động 4:**

**\* Thang đo 1:**

*Nhiệm vụ 1: Thảo luận cách giải thích hình dạng của mặt trăng.*

*\* Khi trăng tròn*

*…………………………………………………………………………………………………………..*

*\* Khi trăng khuyết*

*…………………………………………………………………………………………………………..*

\* Yêu cầu HS cách trình bày

*…………………………………………………………………………………………………………..*

\* Tiến hành lựa chọn và nêu lí do vì sao chọn

*…………………………………………………………………………………………………………..*

\* Nhận xét câu trả lời của HS

*…………………………………………………………………………………………………………..*

*Nhiệm vụ 2: Trình bày trên giấy A0*

\* Thảo luận

*…………………………………………………………………………………………………………..*

\* Trình bày cách vẽ

*…………………………………………………………………………………………………………..*

\* Các nhóm đưa ra ý kiến nhận xét

*…………………………………………………………………………………………………………..*

\* Tổng hợp ý kiến

*…………………………………………………………………………………………………………..*

*Nhiệm vụ 3: Một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục*

- GV đưa ra một số tình huống và hình ảnh thể hiện đúng và sai

- HS lựa chọn thao tác đúng và chỉ rõ thao tác sai

- Từ đó, HS nhận định được: Khi thực hiện thao tác

- Cuối cùng, HS nêu cách khắc phục các thao tác sai

*Nhiệm vụ 4:* Giải **thích hình dạng nhìn thấy của mặt trăng**

- Ghi kết quả đo vào phiếu học tập nhóm

- GV quan sát, nhận xét thao tác và kết quả đo các nhóm.

**\* Bảng kiểm 1:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Đạt** | **Không đạt** |
| **1** | Lựa chọn được nhiệt kế để thực hiện nhiệm vụ. |  |  |
| **2** | Giải thích được lý do lựa chọn |  |  |
| **3** | Chỉ ra được thao tác sai |  |  |
| **4** | Khắc phục được thao tác sai |  |  |
| **5** | Thực hiện đầy đủ các bước |  |  |

**5. Tài liệu Hoạt động 5:**

**\* Phiếu học tập 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phiếu học tập 4 – Nhóm ……** | |
| **Nhiệm vụ: Xác định cấu trúc của hệ mặt trời** | |
| 1. Hệ Mặt trời có bao nhiêu hành tinh |  |
| 2. Kể tên các hành tinh trong Hệ Mặt trời |  |
| 3. Hành tinh nào gần Mặt trời nhất |  |
| 4. Hành tinh nào xa mặt trời nhất |  |
| 5. Tính từ Mặt trời thì Trái Đất là hành tinh thứ bao nhiêu? |  |
| 6. Hành tinh nào gần Trái đất nhất |  |
| 7. Hành tinh nào xa Trái đất nhất |  |
| 8. Các hành tinh có chuyển động quanh Mặt trời không? |  |
| 9. So sánh chiều chuyển động của Mặt trời quanh các hành tinh. |  |
| 10. Trong hệ Mặt trời, khoảng cách từ các hành tinh tới Mặt trời có bằng nhau không? |  |
| 11. Chu kì chuyển động quanh Mặt trời của các hành tinh có như nhau không? |  |
| 12. Chu kì chuyển động của các hành tinh phụ thuộc vào khỏang cách tới Mặt trời như thế nào? |  |

**\* Bảng kiểm 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng kiểm 2 – Nhóm ……….** | | | |
| Nội dung đánh giá | Câu hỏi đánh giá | Kết quả | |
| Có | Không |
|  |  |  |  |
| 5.KHTN.1.1  6.KHTN.1.1  Nêu được cấu trúc của hệ Mặt trời, nêu được các hành tinh cách hệ mặt trời với khoảng cách khác nhau, có chu kì khác nhau. | 1. HS có biết hệ Mặt trời gồm bao nhiêu hành tinh không? |  |  |
| 2. HS có kể tên được các hành tinh trong hệ Mặt trời không? |  |  |
| 3. HS có biết các hành tình khác nhau có khỏang cách với Mặt trời khác nhau không? |  |  |
| 4. HS có biết các hành tình khác nhau có chu kì khác nhau không? |  |  |
| 5. HS có xác định được hành tinh gần, xa Mặt trời, Trái đất nhất không? |  |  |
| 6. HS có xác định được vị trí của Mặt trời, Trái đất trong hệ Mặt trời không? |  |  |
| 19.TC.1.1 | 1. Học sinh có tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao không? |  |  |
| 20.GTHT.1.1 | 1. HS có hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm không? |  |  |
| 23.TT.1.1 | 1. HS có đánh giá khách quan sản phẩm của các nhóm không? |  |  |
| 24.TN 1.1 | 1. HS chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà không? |  |  |

**6. Tài liệu Hoạt động 6:**

**\* Bảng nhóm Sơ đồ tư duy:**

|  |
| --- |
| **Bảng nhóm Sơ đồ tư duy - Nhóm ……** |
| |  | | --- | | THIÊN THỂ  …………………………….  ……………………………….  Nhiệt độ bề mặt  ………………..  ………………  phát ra ánh sáng  Nhiệt độ bề mặt  ………………..  ………………  phát ra ánh sáng | |

**\* Rubric 4:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 6 CỦA CÁC NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | |
| Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm |
| Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 |
| 7.KHTN.1.1  Mặt trời và các sao là các thiên thể tự phát sáng. | - Phân tích được cụ thể nguyên nhân Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời (4 điểm) | Nêu được nguyên nhân Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời (3,5 điểm) | Nêu được Mặt trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng của mặt trời (3 điểm) |  |
| 19.TC.1.1  Mức độ tích cực hoạt động | Học sinh tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (2 điểm) | Học sinh chưa tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (1,5 điểm) | Học sinh không tham gia thực hiện nhiệm vụ được giao  (1 điểm) |  |
| 20.GTHT.1.1  Thuyết trình cho nội dung thảo luận của nhóm. | Thuyết trình đủ ý ( giải thích rõ ràng được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (giải thích được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (phân biệt được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng)  (1 điểm) |  |
| 24.TN 1.1  Mức độ học sinh chuẩn bị nhiệm vụ ở nhà | Học sinh chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (2 điểm) | Học sinh chuẩn bị chưa đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1,5 điểm) | Học sinh không chuẩn bị các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1 điểm) |  |
| **Tổng điểm** |  | | | |

**7. Tài liệu Hoạt động 7:**

**\* Bảng nhóm Khăn trải bàn:**

|  |
| --- |
| **Bảng nhóm Khăn trải bàn - Nhóm ……** |
| **Xác định vị trí của Mặt Trời**  **trong dải ngân hà?** |

**\* Rubric 5:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 7 CỦA CÁC NHÓM**  Tên nhóm đánh giá:………………….  Tên nhóm được đánh giá:…………….. | | | | |
| Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm |
| Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 |
| 13.KHTN.2.2  Chỉ ra được hệ mặt trời là một phần nhỏ của ngân hà | \_ Nêu được Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà nằm ở rìa ngân hà và cách tâm một khoảng cỡ 2/3 bán kính của nó(4 điểm) | \_ Nêu được Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà nằm ở rìa ngân hà  (3,5 điểm) | \_ Nêu được Mặt trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà  (3 điểm) |  |
| 19.TC.1.1  Mức độ tích cực hoạt động | Học sinh tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao (2 điểm) | Học sinh chưa tích cực chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao  (1,5 điểm) | Học sinh không tham gia thực hiện nhiệm vụ được giao  (1 điểm) |  |
| 20.GTHT.1.1  Thuyết trình cho nội dung thảo luận của nhóm. | Thuyết trình đủ ý ( giải thích rõ ràng được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (giải thích được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (phân biệt được thiên thể tự phát sáng, phản xạ ánh sáng)  (1 điểm) |  |
| 24.TN 1.1  Mức độ học sinh chuẩn bị nhiệm vụ ở nhà | Học sinh chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (2 điểm) | Học sinh chuẩn bị chưa đầy đủ các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1,5 điểm) | Học sinh không chuẩn bị các yêu cầu của GV giao nhiệm vụ về nhà  (1 điểm) |  |
| Tổng điểm |  | | | |