**Chuyên đề : TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**Bài 5 : ĐẶC ĐIỂM CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MỘT SỐ THIÊN THỂ TRÊN NỀN TRỜI SAO**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Sử dụng mô hình hệ Mặt Trời, thảo luận để nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh trên nền trời sao.

- Dùng mô hình nhật tâm của Copernic giải thích được một số đặc điểm quan sát được của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh trên nền trời sao.

**2. Phát triển năng lực**

**- Năng lực chung:**

* Năng lực tự học: biết thu thập hình ảnh, tài liệu học tập phù hợp kết hợp với quan sát mô hình hệ Mặt Trời
* Năng lực giải quyết vấn đề: Xác định được và biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến vấn đề, đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề.

**- Năng lực vật lí:**

* Nhận biết được các ứng dụng của vật lý xuất hiện trong các hiện tượng, vật thể trong đời sống hằng ngày.
* Nhận biết được phương pháp nghiên cứu trong vật lý là phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.
* Vận dụng được kiến thức để giải thích được một số vấn đề trong thực tế.

**2. Phát triển phẩm chất**

* Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong học tập và thực hành.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

+ SGK chuyên đề, SGV, Giáo án.

+ Hình ảnh phần mở bài và một số hình ảnh liên quan đến nội dung bài học.

+ Máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh:** SGK chuyên đề, tranh ảnh, tư liệu sưu tầm liên quan đến bài học theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**TIẾT 1**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

- Sử dụng mô hình hệ Mặt Trời, thảo luận để nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh trên nền trời sao.

- Tạo cảm giác hứng thú cho học sinh trước khi bước vào bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, cho HS xem hình ảnh minh họa rồi thảo luận câu hỏi, tìm ra đáp án.

**c. Sản phẩm học tập:**

- Quan sát mô hình hệ Mặt Trời và thấy được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh trên nền trời sao.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

* **Chúng ta đang ở đâu trong vũ trụ?**
* GV chiếu  hình ảnh mô hình hệ Mặt Trờicho HS xem. Rồi sau đó đặt ra một vài câu hỏi liên quan: Hãy nêu cấu trúc của hệ mặt trời và sự chuyển động của các hành tinh trong hệ mặt trời? Hằng ngày chúng ta đều thấy Mặt Trời mọc buổi sáng và lặn vào buổi chiều. Mặt trăng thì lúc tròn, lúc khuyết. Tại sao lại có hiện tượng như vậy?
* Yêu cầu hoàn thành phiếu học tập để kiểm tra hiểu biết của hs

**Câu 1:**Hãy khoanh vào từ **Đúng** hoặc **Sai** để đánh giá các câu dưới đây :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nói về chuyển động của mặt trời và thiên thể** | **Đánh giá** | |
| **1** | Mặt trời là một ngôi sao quay quanh Trái Đất | Đúng | Sai |
| **2** | Hằng ngày ta nhìn thấy mặt trời mọc ở phương Đông và lặn ở phương Tân vì trái đất quay quanh mặt trời và tự quay quanh trục của nó | Đúng | Sai |
| **3** | Các hành trình quay quanh Mặt trời đều gọi là các sao, chẳng hạn : sao Kum, sao Hỏa, sao Thủy, sao Thổ | Đúng | Sai |
| **4** | Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên của Mặt Trời | Đúng | Sai |

Đáp án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nói về chuyển động của mặt trời và thiên thể** | **Đánh giá** | |
| **1** | Mặt trời là một ngôi sao quay quanh Trái Đất |  | Sai |
| **2** | Hằng ngày ta nhìn thấy mặt trời mọc ở phương Đông và lặn ở phương Tân vì trái đất quay quanh mặt trời và tự quay quanh trục của nó | Đúng |  |
| **3** | Các hành trình quay quanh Mặt trời đều gọi là các sao, chẳng hạn : sao Kum, sao Hỏa, sao Thủy, sao Thổ |  | Sai |
| **4** | Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên của Mặt Trời |  | Sai |

**Câu 2:**Mặt Trời mọc ở hướng Đông vào buổi sáng và lặn ở hướng Tây vào buổi chiều vì:

1. Trái Đất quay quanh trục của nó theo chiều từ Tây sang Đông.
2. Trái Đất quay quanh trục của nó theo chiều từ Đông sang Tây.
3. Mặt Trời chuyển động quanh Trái Đất.
4. Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời.

**Câu 3:**Hãy tính xem trong một năm (365 ngày) Trái Đất quay quanh trục của nó hết bao nhiêu giờ?

Trái Đất quay quanh trục của nó 8760 giờ

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh và suy nghĩ tìm ra câu trả lời cho câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời 1 – 2 bạn ngẫu nhiên đứng dậy trình bày suy nghĩ của mình.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV tiếp nhận câu trả lời và đưa ra nhận xét

- GV dẫn dắt HS vào Bài 5 : ĐẶC ĐIỂM CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MỘT SỐ THIÊN THỂ TRÊN NỀN TRỜI SAO

Hằng ngày chúng ta đều dễ dàng quan sát được hiện tượng mặt trời mọc và lặn. Liệu có đúng là mặt trời chuyển động từ Đông sang Tây? Em nghĩ gì về điều này? Bài học ngày hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy của mặt trời và thiên thể. Từ những thông tin mà bài học cung cấp các em sẽ giải thích được một số định tính sơ lược như từ Trái đất thấy mặt trời mọc hay lặn hằng ngày hay tại sao mặt trời và sao là các thiên thể phát sáng?

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về Hệ mặt trời**

**a. Mục tiêu:** HS biết được mô hình hệ Mặt Trời và thấy được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh …trên nền trời sao.

**b. Nội dung:** GV cho HS tìm hiểu mục I, nghiên cứu trả lời câu hỏi 1,2 trang 40- SGK chuyên đề

**c. Sản phẩm học tập:** Qua phần này giúp HS biết được mô hình hệ Mặt Trời và thấy được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thuỷ Tinh …trên nền trời sao.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | DỰ KIẾN SẢN PHẨM |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu  hình ảnh mô hình hệ Mặt Trờicho HS xem.  - GV đưa ra câu hỏi cho HS :  **CH1.** Hãy nêu cấu trúc của hệ mặt trời và sự chuyển động của các hành tinh trong hệ mặt trời?  **CH2.** Hãy nêu đặc điểm cấu tạo của một số hành tinh trong hệ mặt trời  GV: Nêu kết luận  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS chăm chỉ nghe giảng, tiếp nhận câu hỏi, đọc sách tìm kiếm tài liệu để trả lời.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV: 2-3 bạn đứng lên phát biểu, trả lời câu hỏi, 2 bạn đầu mỗi bạn trả lời 1 câu hỏi.  - Bạn còn lại đưa ra nhận xét về câu trả lời của hai bạn rồi cho thêm ý kiến bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **I. HỆ MẶT TRỜI**  **Trả lời:**  **CH1.**  **Hệ Mặt Trời**  là [hệ hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_h%C3%A0nh_tinh) gồm có [Mặt Trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di) ở trung tâm và các vật quay xung quanh. Hệ Mặt Trời được hình thành từ sự suy sụp của một [đám mây phân tử](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%C3%A1m_m%C3%A2y_ph%C3%A2n_t%E1%BB%AD) khổng lồ cách đây gần 4,6 tỷ năm. Đa phần các thiên thể quay quanh Mặt Trời, và [khối lượng](https://vi.wikipedia.org/wiki/Kh%E1%BB%91i_l%C6%B0%E1%BB%A3ng) tập trung chủ yếu vào 8 [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh) có [quỹ đạo](https://vi.wikipedia.org/wiki/Qu%E1%BB%B9_%C4%91%E1%BA%A1o_(thi%C3%AAn_th%E1%BB%83)) gần tròn và [mặt phẳng quỹ đạo](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_ph%E1%BA%B3ng_qu%E1%BB%B9_%C4%91%E1%BA%A1o) gần trùng khít với nhau gọi là [mặt phẳng hoàng đạo](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ho%C3%A0ng_%C4%90%E1%BA%A1o).  **CH2.**  4 hành tinh nhỏ vòng trong gồm: [Sao Thủy](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_Th%E1%BB%A7y), [Sao Kim](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_Kim), [Trái Đất](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1i_%C4%90%E1%BA%A5t) và [Sao Hỏa](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_H%E1%BB%8Fa) - người ta cũng còn gọi chúng là các [hành tinh đá](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh_ki%E1%BB%83u_Tr%C3%A1i_%C4%90%E1%BA%A5t) do chúng có thành phần chủ yếu từ [đá](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%C3%A1) và [kim loại](https://vi.wikipedia.org/wiki/Kim_lo%E1%BA%A1i). 4 [hành tinh khí khổng lồ](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh_kh%C3%AD_kh%E1%BB%95ng_l%E1%BB%93) vòng ngoài có khối lượng lớn hơn rất nhiều so với 4 hành tinh vòng trong. Hai hành tinh lớn nhất, [Sao Mộc](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_M%E1%BB%99c) và [Sao Thổ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_Th%E1%BB%95) có thành phần chủ yếu từ [heli](https://vi.wikipedia.org/wiki/Heli) và [hiđrô](https://vi.wikipedia.org/wiki/Hi%C4%91r%C3%B4); và hai hành tinh nằm ngoài cùng, [Sao Thiên Vương](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_Thi%C3%AAn_V%C6%B0%C6%A1ng) và [Sao Hải Vương](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_H%E1%BA%A3i_V%C6%B0%C6%A1ng) có thành phần chính từ [băng](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%C4%83ng), như [nước](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc), [amonia](https://vi.wikipedia.org/wiki/Amonia) và [methan](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%AAtan), và đôi khi người ta lại phân loại chúng thành các [hành tinh băng khổng lồ](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh_b%C4%83ng_kh%E1%BB%95ng_l%E1%BB%93). Có 6 [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh) và 3 [hành tinh lùn](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh_l%C3%B9n) có các [vệ tinh tự nhiên](https://vi.wikipedia.org/wiki/V%E1%BB%87_tinh_t%E1%BB%B1_nhi%C3%AAn) quay quanh.[[b]](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di#endnote_Bnone) Các vệ tinh này được gọi là "Mặt Trăng" theo tên gọi của [Mặt Trăng](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_Tr%C4%83ng) của [Trái Đất](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1i_%C4%90%E1%BA%A5t). Mỗi hành tinh vòng ngoài còn có các [vành đai hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/V%C3%A0nh_%C4%91ai_h%C3%A0nh_tinh) chứa [bụi](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BB%A5i), hạt và vật thể nhỏ quay xung quanh.  *Hệ Mặt Trời* cũng chứa 2 vùng tập trung các thiên thể nhỏ hơn. [Vành đai tiểu hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/V%C3%A0nh_%C4%91ai_ti%E1%BB%83u_h%C3%A0nh_tinh) nằm giữa Sao Hỏa và Sao Mộc, có thành phần tương tự như các hành tinh đá với đa phần là đá và kim loại. Bên ngoài quỹ đạo của Sao Hải Vương là các [vật thể ngoài Sao Hải Vương](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_th%E1%BB%83_b%C3%AAn_ngo%C3%A0i_Sao_H%E1%BA%A3i_V%C6%B0%C6%A1ng) có thành phần chủ yếu từ băng như nước, amonia, methan. Giữa 2 vùng này, có 5 thiên thể điển hình về kích cỡ, [Ceres](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ceres_(h%C3%A0nh_tinh_l%C3%B9n)), [Pluto](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_Di%C3%AAm_V%C6%B0%C6%A1ng), [Haumea](https://vi.wikipedia.org/wiki/Haumea_(h%C3%A0nh_tinh_l%C3%B9n)), [Makemake](https://vi.wikipedia.org/wiki/Makemake) và [Eris](https://vi.wikipedia.org/wiki/Eris_(h%C3%A0nh_tinh_l%C3%B9n)), được coi là đủ lớn đủ để có dạng hình cầu dưới ảnh hưởng của chính lực hấp dẫn của chúng, và được các nhà thiên văn phân loại thành [hành tinh lùn](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh_l%C3%B9n).[[e]](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di#endnote_Enone) Ngoài ra có hàng nghìn thiên thể nhỏ nằm giữa 2 vùng này, có kích thước thay đổi, như [sao chổi](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao_ch%E1%BB%95i), [centaurs](https://vi.wikipedia.org/wiki/Centaur_(h%C3%A0nh_tinh_vi_h%C3%ACnh)) và [bụi liên hành tinh](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=B%E1%BB%A5i_li%C3%AAn_h%C3%A0nh_tinh&action=edit&redlink=1), chúng di chuyển tự do giữa 2 vùng này.  Mặt Trời phát ra các dòng vật chất [plasma](https://vi.wikipedia.org/wiki/Plasma), được gọi là [gió Mặt Trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/Gi%C3%B3_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di), dòng vật chất này tạo ra một [bong bóng gió sao](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Bong_b%C3%B3ng_gi%C3%B3_sao&action=edit&redlink=1) trong [môi trường liên sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%B4i_tr%C6%B0%E1%BB%9Dng_li%C3%AAn_sao) gọi là [nhật quyển](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nh%E1%BA%ADt_quy%E1%BB%83n), nó mở rộng ra đến tận biên giới của [đĩa phân tán](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%C4%A9a_ph%C3%A2n_t%C3%A1n). [Đám mây Oort](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%C3%A1m_m%C3%A2y_Oort) giả thuyết, được coi là nguồn cho các [sao chổi chu kỳ dài](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Sao_ch%E1%BB%95i_chu_k%E1%BB%B3_d%C3%A0i&action=edit&redlink=1), có thể tồn tại ở khoảng cách gần 1.000 lần xa hơn nhật quyển.  HS nêu quan điểm, ý kiến riêng của mình. |

**TIẾT 2**

Hoạt động 2: TÌM HIỂU CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI

1. Mục tiêu: Thông qua hoạt động nhóm HS biết được chiều chuyển động và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời hàng ngày và đường đi của Mặt Trời thay đổi theo các mùa trong năm.
2. Nội dung: GV tổ chức cho HS quan sát đường đi và chiều chuyển động của Mặt Trời khi quan sát được từ Trái Đất ( hình 5.3, 5.4, 5.5 và 5.6 SGK) sau đó thảo luận nhóm để vẽ mô phỏng chiều chuyển động và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời hàng ngày và vị trí của Mặt Trời trên bầu trời khi quan sát vào buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều tối, trả lời các câu hỏi SGK? Từ đó rút ra kết luận về chiều chuyển động và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời, đường đi của Mặt Trời qua các mùa.
3. Sản phẩm:

* Hình vẽ mô phỏng chiều chuyển động và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời hàng ngày và vị trí của Mặt Trời trên bầu trời khi quan sát vào buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều tối.
* Chiều chuyển động của Mặt Trời từ Đông sang Tây, mọc hướng Đông, lặn hướng Tây, giữa trưa Mặt Trời ở vị trí cao nhất.
* Đường đi của Mặt Trời thay đổi theo các mùa trong năm làm cho khoảng thời gian từ khi Mặt Trời mọc đến khi Mặt Trời lặn theo các mùa là khác nhau. Mùa đông là ngắn nhất, mùa hạ là dài nhất.

1. Tổ chức thực hiện:

* **GV chuyển giao nhiệm vụ**: Yêu cầu HS tạo 4 nhóm người đọc mục II SGK và thảo luận để vẽ mô phỏng chiều chuyển động và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời hàng ngày và vị trí của Mặt Trời trên bầu trời khi quan sát vào buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều tối. Từ đó thảo luận nhóm trả lời câu hỏi:

+ C1: Chiều chuyển động và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời hàng ngày?

+ C2: Dựa trên đường đi của Mặt Trời quan sát từ Trái Đất giải thích được câu: ‘ Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng, ngày tháng mười chưa cười đã tối’.

* **HS** quan sát hình 5.3, 5.4, 5.5 và 5.6 thảo luận nhóm vẽ mô phỏng và trả lời câu hỏi.
* GV quan sát và gợi ý:
* ***Báo cáo thảo luận:*** GV gọi một HS bất kì trình bày sản phẩm của nhóm Sau đó gọi 1 HS khác đứng tại chỗ nhận xét, bổ sung.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 |
| Hình vẽ mô phỏng chuyển động của Mặt Trời. |  |  |  |  |
| Chiều chuyển động của Mặt Trời và sự mọc, sự lặn của Mặt Trời. |  |  |  |  |
| Đặc điểm đường đi của Mặt Trời thay đổi theo các mùa trong năm |  |  |  |  |

* **Kết luận nhận định:**

+ GV nhận xét về câu trả lời của HS và Chiếu các hình 5.3, 5.4,5.5, 5.6, các vi deo liên quan để giải thích cho HS hiểu và chiếu nội dung mô tả chuyển động của Mặt Trời nhìn thấy từ Trái Đất để HS ghi vào vở.

+ Sau khi nhóm trình bày xong cho các nhóm bình bầu theo 4 mức tương ứng . A là 100 điểm, B là 70 điểm, C là 50 điểm, D là 30 điểm điền vào từng ô theo mẫu phiếu sau để sắp xếp thứ tự nhóm từ tốt nhất đến cuối

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm báo cáo  Nhóm chấm | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| Tổng điểm |  |  |  |  |

Hoạt động 3: TÌM HIỂU CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRĂNG

1. Mục tiêu: Thông qua các hoạt động HS nắm được các đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng khi quan sát ở trên Trái Đất.
2. Nội dung: GV chia lớp làm 4 nhóm. Cho HS đọc phần III SGK, thảo luận nhóm chỉ ra các đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng khi quan sát ở trên Trái Đất (Chu kì chuyển động của Mặt Trăng,các pha Trăng và vị trí của Mặt Trăng ở đầu tháng, giữa tháng và cuối tháng) và vẽ mô hình cấu trúc Mặt Trăng – Trái Đất – Mặt Trời.
3. Sản phẩm:

* HS thảo luận nhóm trình bày các đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng khi quan sát ở trên Trái Đất (Chu kì chuyển động của Mặt Trăng,các pha Trăng và vị trí của Mặt Trăng ở đầu tháng, giữa tháng và cuối tháng)

+ Mặt Trăng chuyển động từ Đông sang Tây, mọc hướng Đông và lặn hướng Tây.

+ Mặt Trăng chuyển động quanh Trái Đất với chu kì 29,5 ngày và chuyển động cùng với Trái Đất quanh Mặt Trời, Mặt Trăng cũng tự quay quanh trục của nó với chu kì bằng chu kì quanh Trái Đất.

+ Các pha của Mặt Trăng: Đầu tháng và cuôi tháng Trăng khuyết, giữa tháng Trăng tròn.

* HS thảo luận nhóm vẽ được mô hình cấu trúc Mặt Trăng – Trái Đất – Mặt Trời.

1. Tổ chức thực hiện:

* **GV chuyển giao nhiệm vụ:** Yêu cầu HS đọc mục III SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên nhóm: ……………….  Tên các thành viên: ……………… | |
| Nội dung | Mô tả của nhóm |
| Cấu trúc mô hình Mặt Trăng – Trái Đất - Mặt Trời |  |
| Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất có thể quan sát được các pha Trăng. (chiều chuyển động, vị trí mọc, lặn) |  |
| Chu kì của Mặt Trăng và hình ảnh Mặt Trăng quan sát được vào một số thời điểm trong tháng (đầu tháng, giữa tháng và cuối tháng ...) |  |

+ Từ mô hình HS vẽ được và nội dung trình bày ở trên, yêu cầu HS giải thích và trình bày trước cả lớp tại sao luôn nhìn thấy “ Chị Hằng”, “ Chú Cuội” trên cung Trăng.

* **HS thực hiện nhiệm vụ:** nghiên cứu nội dung III SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập và trả lời câu hỏi của GV.
* **Báo cáo, thảo luận, kết luận:**

+ GV: Gọi HS xung phong lên bảng ghi nhanh, sau đó yêu cầu một số HS khác nhận xét, GV nhận xét sau đó có thể sử dụng các vi deo, mô hình mô phỏng trên các phần mềm để giải thích rõ cho HS về tại sao lại thấy Mặt Trăng chuyển động như vậy từ Trái Đất và kết luận chuẩn kiến thức để HS ghi vở.

Hoạt động 4: TÌM HIỂU CHUYỂN ĐỘNG CỦA KIM TINH, THỦY TINH

1. Mục tiêu: Thông qua hoạt động HS mô tả được hình ảnh quan sát được bằng mắt thường của Kim tinh, Thủy tinh và thời điểm quan sát hai hành tinh này.
2. Nội dung: GV tổ chức cho HS quan sát một số vi deo, hình ảnh và cho HS trả lời câu hỏi để tìm hiểu chuyển động của Kim tinh, Thủy tinh trên bầu trời từ Trái Đất.
3. Sản phẩm: HS quan sát một số vi deo, hình ảnh như hình 5.11 và 5.12 trả lời câu hỏi.

Dự kiến câu trả lời của HS:

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi vấn đáp | Nội dung |
| Đặc điểm chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh quanh Mặt Trời. | Kim tinh và Thủy tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời trên một quỹ đạo gần tròn.  Kim Tinh ở xa Mặt Trời hơn Thủy tinh nên có chu kì chuyển động lớn hơn để hoàn thành một vòng quay xung quanh Mặt Trời. |
| Đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy Tinh trên Trái Đất. | Kim tinh, Thủy tinh là hai hành tinh ta có thể nhìn thấy được bằng mắt thường vào ban đêm.  Từ Trái Đất quan sát thấy Mặt Trời, Thủy Tinh, Kim Tinh đều thuộc cùng mặt phẳng.  Khi quan sát Kim Tinh từ Trái Đất ta có thể nhìn thấy Kim tinh dưới góc độ 450  Sao Hôm và sao Mai là những khái niệm quen thuộc trong văn hóa dân gian Việt Nam. Sao Mai xuất hiện lúc bình minh và sao Hôm xuất hiện lúc chập tối. |

1. Tổ chức thực hiện:

* **GV chuyển giao nhiệm vụ:** Yêu cầu HS đọc mục IV SGK, quan sát một số vi deo, hình ảnh như hình 5.11 và 5.12 trả lời câu hỏi.

+ C1: Đặc điểm chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh quanh Mặt Trời?

+ C2: Đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy Tinh trên Trái Đất?

* **HS thực hiện nhiệm vụ:** nghiên cứu nội dung IV SGK, quan sát một số vi deo, hình ảnh như hình 5.11 và 5.12 trả lời câu hỏi của GV. GV hỗ trợ (nếu cần thiết).
* **Báo cáo kết quả hoạt động.**

**+** GV: Gọi HS xung phong lên trả lời câu hỏi.

+ HS: trả lời câu hỏi của GV.

* **Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.**

+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, và giao nhiệm vụ chuẩn bị tiết sau cho HS.

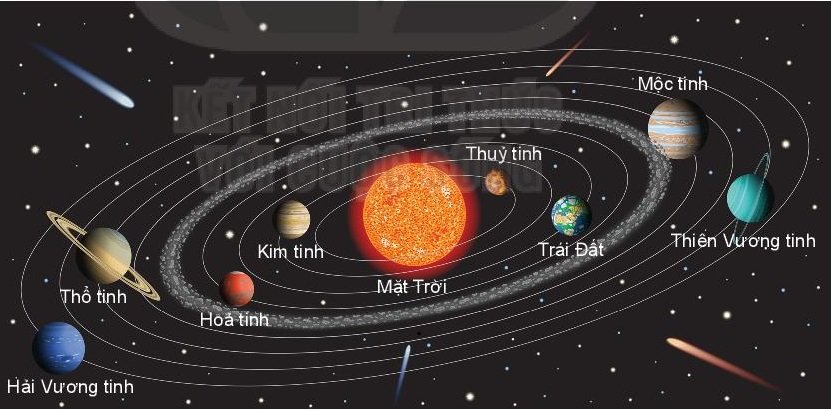
+ HS ghi vở.

**TIẾT 3**

**Hoạt động 5:** TÌM HIỂU HỆ NHẬT TÂM COPERNIC. GIẢI THÍCH HÌNH ẢNH QUAN SÁT MẶT TRỜI, MẶT TRĂNG, THỦY TINH, KIM TINH TỪ TRÁI ĐẤT.

1. Mục tiêu: HS nhận ra được về chiều chuyển động của các hành tinh trong Hệ Mặt Trời và chiều chuyển động nhìn thấy của các hành tinh quan sát được từ Trái Đất
2. Nội dung: HS quan sát về chiều chuyển động của các hành tinh trong Hệ Mặt Trời và chiều chuyển động nhìn thấy của các hành tinh quan sát được từ Trái Đất ( nhấn mạnh hình 5.1, 5.5, 5.6, 5.7 và 5.9 SGK)

sau đó thảo luận nhóm đôi để trả lời các câu hỏi?



* Lịch sử hình thành các hệ địa tâm, hệ nhật tâm?
* Đặc điểm của hệ nhật tâm Copernic ( vị trí của Mặt Trời, Trái Đất và đặc điểm chuyển động của các hành tinh, nền trời sao….)?

**c.Sản phẩm**

Dự kiến câu trả lời của HS

* Nêu sơ lược về lịch sử hình thành các mô hình giải thích thiên văn và sự ra dời của hệ nhật tâm Copernic.
* Nêu đặc điểm của hệ nhật tâm Copernic

***Mô hình hệ nhật tâm cho rằng:***

+ Mặt trời nằm yên ở trung tâm vũ trụ.

+ Các hành tinh( Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Mộc Tinh, Thổ Tinh) chuyển động xung quanh Mặt Trời theo quỹ đạo và cùng chiều.

+ Trái Đất quay xung quanh trục của nó trong khi chuyển động quanh Mặt Trời.

+ Mặt Trăng chuyển động trên một quỹ đạo Tròn quanh trái Đất.

+ Các hành tinh kể theo thứ tự tang dần từ Mặt Trời là: Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Mộc tinh và thổ tinh.

+ Các sao ở rất xa và cố định trên thiên Cầu

**d.Tổ chức thực hiện**

**Giao nhiệm vụ:** Tạo các nhóm đôi ( 2 HS ngồi cạnh nhau), phổ biến nhiệm vụ trong nội dung, yêu cầu các nhóm đôi thảo luận và ghi câu trả lời vào giấy nháp.

Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát hình 5.1, 5.5, 5.6, 5.7 và 5.9 SGK và ghi lại kết quả vào giấy nháp.

***GV quan sát và gợi ý:***

***Báo cáo thảo luận:*** GV gọi một HS bất kì trình bày sản phẩm của nhóm thiết kế trên phần mềm trình chiếu mà các nhóm đã gửi file trước cho GV. Sau đó gọi 1 HS khác đứng tại chỗ nhận xét, bổ sung.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 | Nhóm 5 | Nhóm 6 |
| Lịch sử hình thành hệ địa tâm |  |  |  |  |  |  |
| Lịch sử hình thành hệ nhật tâm |  |  |  |  |  |  |
| Đặc điểm của hệ nhật tâm Copernic |  |  |  |  |  |  |
| So sánh mô hình hệ địa tâm của Ptolemy và hệ nhật tâm của Copernic về sự chuyển động của các hành tinh, vị trí của các hành tinh |  |  |  |  |  |  |

***Kết luận nhận định:***

+ GV nhận xét về câu trả lời của HS và đưa ra kết luận:

Sau khi nhóm trình bày xong cho các nhóm bình bầu theo 4 mức tương ứng . A là 100 điểm, B là 70 điểm, C là 50 điểm, D là 30 điểm điền vào từng ô theo mẫu phiếu sau để sắp xếp thứ tự nhóm từ tốt nhất đến cuối

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm báo cáo  Nhóm chấm | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 | Nhóm 5 | Nhóm 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| Tổng điểm |  |  |  |  |  |  |

**TIẾT 4**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

1. ***Mục tiêu****:*

Dùng hệ nhật tâm để giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt trăng, các hành tinh trong hệ Mặt Trời.

1. ***Nội dung:***

Dùng mô hình nhật tâm của Copernic giải thích được một số đặc điểm quan sát được của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim Tinh và Thủy Tinh trên nền trời sao.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 | Nhóm 5 | Nhóm 6 |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Thủy Tinh quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Kim tinh quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  |
| Giải thích tên gọi “ Sao Hôm”, “ Sao Mai “ của Kim Tinh. |  |  |  |  |  |  |

1. **Sản phẩm**: Trả lời các câu hỏi

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi | Đáp án |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời quan sát được từ Trái Đất | ***Thứ nhất:*** Trái Đất tự quay quanh trục theo chiều từ ***Tây Sang Đông,***  ***Thứi hai:*** Trái Đất quay quanh Mặt Trời  ***Vì Vậy*** : Đứng tại Mặt Đất ( hệ quy chiếu gắn với Trái Đất ) ta có cảm giác Mặt Trời chuyển động xung quanh Trái Đất theo hướng ***Từ Đông Sang Tây***  ***Chú ý:***  ***+***Mặt Trời mọc đúng hướng Đông lặn đúng hướng tây vào ngày ***Xuân Phân*** và ***Thu phân***  + Quỹ đạo chuyển động biểu kiến của Mặt Trời trong một năm gọi là Hoàng Đạo. Hoàng đạo đi qua 12 chòm sao. Mỗi tháng Mặt Trời ứng với vị trí của một chòm sao.  + Thời gian tình từ lúc Mặt mọc đến lúc Mặt trời lặn: 24 h. |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng quan sát được từ Trái Đất | Mặt Trâng chuyển động xung quanh Trái Đất theo quỹ đâọ gần tròn. Mặt phẳng quỹ đạo của nó nghiêng với mặt phẳng quỹ đạo Trái Đất một góc khoảng 50  ***Chú ý :*** Tia sang Mặt Trời làm với tia sang phản chiếu từ Mặt Trăng đến Trái Đất một góc ( gọi là góc pha) dẫn đến hình dạng của Mặt Trăng khác nhau.  Có 8 pha trăng: Không Trăng, Trăng lưỡi liềm, bán nguyệt , trăng tròn, Trăng khuyết.  ***Xem video: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA TRĂNG***  ***( nguồn Youtube- Giáo dục số - GDS Media)*** |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Thủy Tinh quan sát được từ Trái Đất | Thủy Tinh ban đầu dich chuyển cùng hướng với Mạt Trời sau đó “ đi xa dần” Mặt Trời về hướng Đông  ***Chú ý:*** Thủy tinh đi đến khoảng cách góc tồi đa so với Mặt Trời là 280 thì đổi chiều chuyển động theo hướng ngược lại và tiến lại gần Mặt Trời. |
| Giải thích chuyển động nhìn thấy của Kim tinh quan sát được từ Trái Đất | KimTinh ban đầu dich chuyển cùng hướng với Mạt Trời sau đó “ đi xa dần” Mặt Trời về hướng Đông  Chú ý: Thủy tinh đi đến khoảng cách góc tối đa so với Mặt Trời là 480 thì đổi chiều chuyển động theo hướng ngược lại và tiến lại gần Mặt Trời. |
| Giải thích tên gọi “ Sao Hôm”, “ Sao Mai “ của Kim Tinh. | Trong chu kì 24 giờ , Sao Kim đạt độ sangs lớn nhất ngay sát thời điểm hoàng hôn hoặc bình minh.  + Khi Kim Tinh ( hành tình) này hiện lúc hoàng hôn dân gian Việt Nam gọi là Sao Hôm  + Khi Kim Tinh ( hành tình) này hiện lúc bình minh dân gian Việt Nam gọi là Sao Mai |

**d.Tổ chức thực hiện**

***Giao nhiệm vụ:*** GV giao các câu hỏi cho HS

***Thực hiện nhiệm vụ* :** HS thực hiện nhiệm vụ

***Báo cáo, thảo luận, kết luận:***

Gọi HS xung phong lên bảng ghi nhanh, sau đó yêu cầu một số HS khác nhận xét, GV nhận xét bổ sung và xác nhận.

***Kết luận nhận định:***

+ GV nhận xét về câu trả lời của HS và đưa ra kết luận:

Sau khi nhóm trình bày xong cho các nhóm bình bầu theo 4 mức tương ứng . A là 100 điểm, B là 70 điểm, C là 50 điểm, D là 30 điểm điền vào từng ô theo mẫu phiếu sau để sắp xếp thứ tự nhóm từ tốt nhất đến cuối

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm báo cáo  Nhóm chấm | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 | Nhóm 5 | Nhóm 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| Tổng điểm |  |  |  |  |  |  |

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG.**

1. ***Mục tiêu****:*

HS tìm tòi từ các nguồn thông tin để giải thích

+ Sự chênh lệch về số ngày giữa tháng âm lịch và dương lịch

+ nguyên nhân có năm nhuận.

1. ***Nội dung:***

HS trình bày nội dung thông tin tự tìm hiểu.