|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:THPT LẠC LONG QUÂN**  **Tổ:Tự nhiên** | **Họ và tên giáo viên: Ngô Thị Tuyết**  **Ngày soạn :** |

**CHUYÊN ĐỀ 2: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**TIẾT: 11, 12**

**BÀI 4: XÁC ĐỊNH PHƯƠNG HƯỚNG**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

- Xác định được trên bản đồ sao (hoặc bằng dụng cụ thực hành) vị trí của các chòm sao: Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu.

- Xác định được vị trí sao Bắc Cực trên nền trời sao.

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

+ Chủ động nghiên cứu, tìm tòi để lĩnh hội được kiến thức

+ Phối hợp làm việc nhóm để hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

**b. Năng lực đặc thù môn học**

+ Nêu được đặc điểm của bản đồ sao là gồm: tên các chòm sao, vị trí các chòm sao.

+ Nêu được tác dụng của bản đồ sao là để xác định phương hướng.

+ Vận dụng, liên hệ thực tế các vấn đề liên quan đến xác định phương hướng bằng cách quan sát bầu trời sao.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ, tự chủ trong việc nghiên cứu và tiếp thu kiến thức.

- Có tinh thần trách nhiệm trong học tập và thực hành.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Tranh, ảnh bản đồ sao theo hướng quan sát ở phía bán cầu Bắc.

- Một số phần mềm mô phỏng về bản đồ sao.

- Một số video về hướng dẫn làm bản đồ sao cá nhân.

**2. Học sinh**

**-** SGK, vở ghi, giấy nháp, bút, thước kẻ.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Khởi động (thời gian……..)**

**a. Mục tiêu**

- Kích thích HS tưởng tượng, đưa ra cá dự đoán, giả thiết về cách xác định phương hướng dựa trên bầu trời sao vào ban đêm.

**b. Nội dung**

**-** HS quan sát video, hình ảnh về tàu đi trên biển, người đi trên sa mạc ban đêm mà không có la bàn; suy nghĩ trả lời câu hỏi “căn cứ vào đặc điểm nào trên bầu trời sao mà chúng ta xác định được phương hướng?”

**c. Sản phẩm**

**-** Bước đầu HS đưa ra ý kiến dự đoán của bản thân về cách xác định phương hướng.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập | - GV chiếu video, hình ảnh về tàu đi trên biển, người đi trên sa mạc ban đêm mà không có la bàn và đưa ra câu hỏi làm thế nào để xác định được phương hướng vào ban đêm. |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập | - Tổ chức cho học sinh thảo luận theo 6 nhóm hình thức khăn trải bàn trong thời gian 5 phút để đưa ra các dự đoán, các giả thiết về cách xác định phương hướng vào ban đêm. |
| Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận | - GV mời 1 – 2 nhóm đứng tại chỗ trình bày giả thiết, dự đoán; ghi nội dung đó lên góc bảng.  - Các nhóm khác thảo luận và đưa ý kiến bổ sung. |
| Bước 4: Đánh giá kết quả, kết luận và nhận định | - GV tiếp nhận câu trả lời và nêu vấn đề nghiên cứu của bài học hôm nay. |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu bản đồ sao (thời gian………)**

**a. Mục tiêu**

- Nêu được đặc điểm của bản đồ sao là gồm: tên các chòm sao, vị trí các chòm sao.

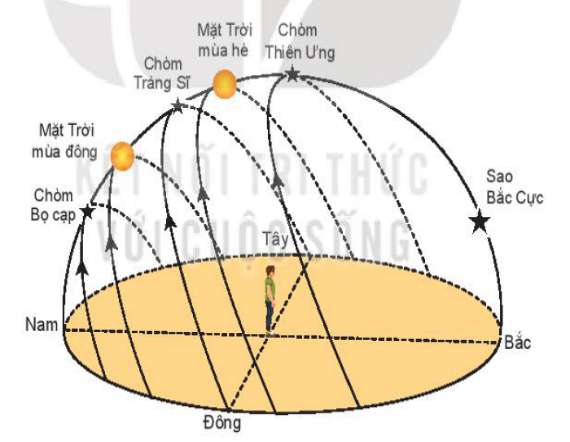
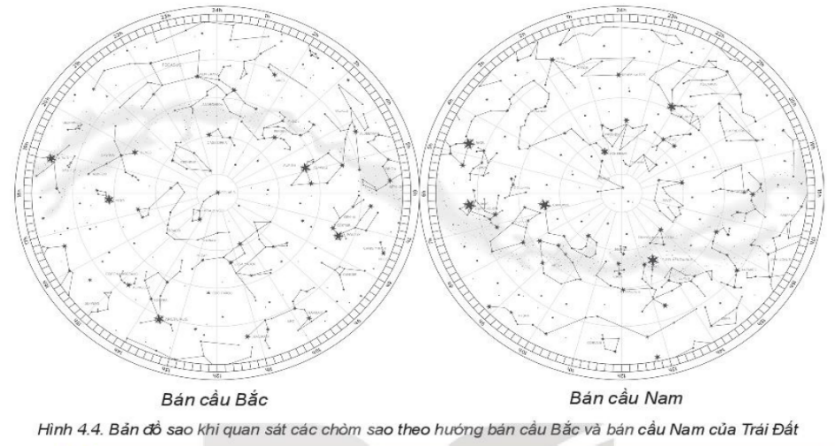
- Nêu được tác dụng của bản đồ sao là để xác định phương hướng.

**b. Nội dung**

**-** Học sinh nghiên cứu SGK và các tài liệu liên quan để trả lời được các câu hỏi: Bản đồ sao là gì? Tại sao lại cần bản đồ sao? Sử dụng bản đồ sao như thế nào?

**c. Sản phẩm**

**-** Hoàn thành phiếu học tập số 1, nội dung ghi bài của học sinh về đặc điểm của bản đồ sao là gồm: tên các chòm sao, vị trí các chòm sao; tác dụng của bản đồ sao là để xác định phương hướng.



**d. Tổ chức hoạt động**

**Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập**

- GV chiếu hình ảnh 4.2 và đặt câu hỏi làm thế nào để xác định được các ngôi sao trên bầu trời và đưa ra vấn đề là cần phải có bản đồ sao để định hướng xác định các chùm sao.

- Yêu cầu học sinh hoàn thành phiếu học tập số 1

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** | |
| Tên nhóm:………………….  Các thành viên:………………………  ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |  |
| **Câu hỏi** | **Nội dung trả lời** |
| - Bản đồ sao là gì? | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |
| - Tại sao lại cần bản đồ sao? | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |
| - Sử dụng bản đồ sao như thế nào? | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |

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

- Tổ chức cho học sinh thảo luận theo 6 nhóm trong thời gian 10 phút, đọc mục I SGK và thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập số 1.

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

- GV yêu cầu một số nhóm lên trình bày nội dung hoàn thành của nhóm mình

- Các nhóm khác thảo luận và đưa ý kiến bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, kết luận và nhận định**

- GV tiếp nhận câu trả lời và chốt lại kiến thức

- HS ghi nội dung của các câu hỏi vào vở học tập.

- GV giới thiệu thêm về một số bản đồ sao của người cổ đại, bản đồ sao quay, bản đồ sao theo các mùa quan sát thấy, danh sách 88 chòm sao và hình ảnh tưởng tượng của một số chòm sao của người La Mã, Hy Lạp… Từ đó đặt vấn đề làm thế nào để xác định được các chòm sao trên bản đồ sao.

**Hoạt động 2.2. Xác định các chòm sao (thời gian……….)**

**a. Mục tiêu**

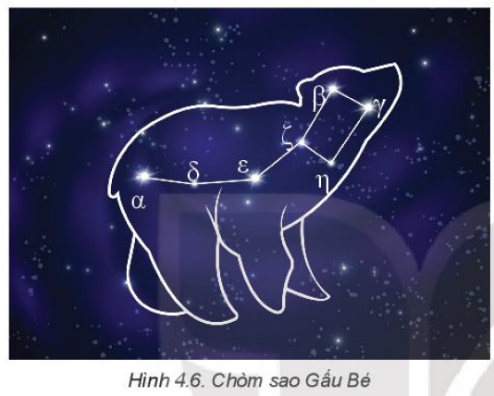
- Nêu được cách sử dụng bản đồ sao để xác định vị trí của các chòm sao

**b. Nội dung**

**-** Học sinh nghiên cứu SGK và bản đồ sao để xác định được vị trí của các chòm sao: Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu.

**c. Sản phẩm**

**-** Hoàn thành phiếu học tập số 2, nội dung ghi bài của học sinh về cách sử dụng bản đồ sao để xác định vị trí của các chòm sao.



**d. Tổ chức hoạt động**

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

- GV chiếu hình ảnh 4.5, 4.6 và 4.7 trong SGK hoặc mở phần mềm mô phỏng để trình chiếu một số chòm sao trên bản đồ sao, từ đó đặt vấn đề làm thế nào để xác định được vị trí của các chòm sao Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu.

- Yêu cầu học sinh hoàn thành phiếu học tập số 2

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** | |
| Tên nhóm:………………….  Các thành viên:……………………… |  |
| **Câu hỏi** | **Vẽ hoặc mô tả nội dung** |
| - Tên chòm sao lựa chọn | ………………………………………  ……………………………………… |
| - Hình ảnh tưởng tượng của các chòm sao | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |
| - Hình nối các ngôi sao chính | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |
| - Vị trí trên nền trời sao ở hình 4.2 | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |

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

- Tổ chức cho học sinh thảo luận theo 6 nhóm trong thời gian 10 phút, như chia nhóm ở hoạt động 1, mỗi nhóm chọn 1 trong 3 chòm sao để nghiên cứu và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập số 2.

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

- GV yêu cầu một số nhóm lên trình bày nội dung hoàn thành của nhóm mình

- Các nhóm khác thảo luận và đưa ý kiến bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, kết luận và nhận định**

- GV tiếp nhận câu trả lời và chốt lại kiến thức.

- HS ghi đặc điểm của các ngôi sao chính của từng chòm sao vào vở học tập.

- GV cho học sinh thảo luận thêm trả lời các câu hỏi trong phần trình bày về các sao trong SGK trang 36, 37.

**Hoạt động 2.3. Xác định sao Bắc cực (thời gian………)**

**a. Mục tiêu**

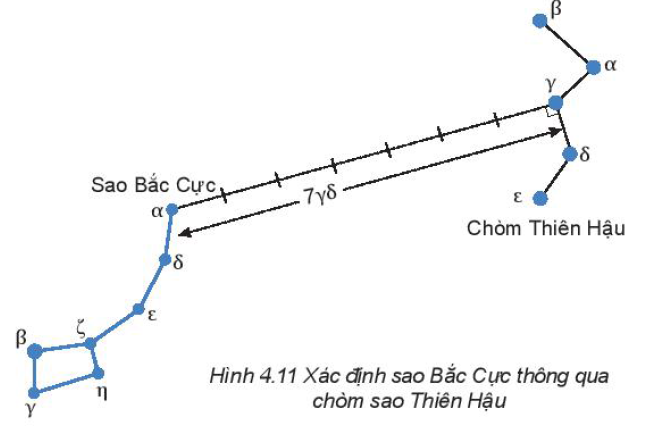
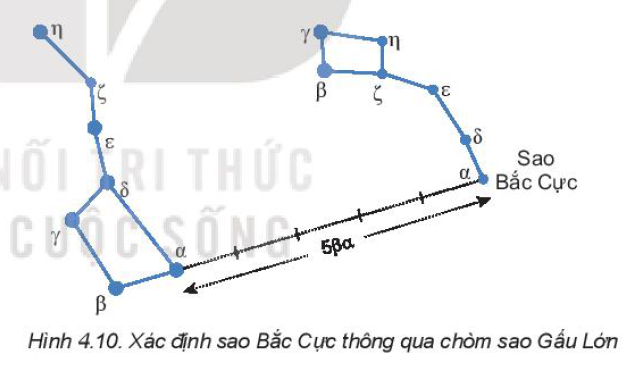
- Học sinh xác định được vị trí của sao Bắc cực trên bản đồ sao

**b. Nội dung**

**-** Học sinh nghiên cứu SGK tìm hiểu hai cách xác định vị trí của sao Bắc cực trên bản đồ sao.

**c. Sản phẩm**

**-** Hoàn thành phiếu học tập số 3, nội dung ghi bài của học sinh về cách xác định vị trí của sao Bắc cực.



**d. Tổ chức hoạt động**

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

- GV chiếu hình ảnh hoặc phần mềm quan sát bầu trời cực Bắc để thấy sự chuyển động của các chòm sao nhưng sao Bắc cực không thấy thay đổi, yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi ở đầu bài là cần dựa vào sao Bắc cực để xác định phương hướng.

- Yêu cầu học sinh hoàn thành phiếu học tập số 3

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** | |
| Tên nhóm:………………….  Các thành viên:……………………… | |
| **Câu hỏi** | **Cách kiểm chứng trên bản đồ sao** |
| - Cách 1:…………………………… | ………………………………………  ……………………………………… |
| - Cách 2:…………………………… | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |
| - Cách 3:…………………………… | ………………………………………  ………………………………………  ……………………………………… |

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

- Tổ chức cho học sinh thảo luận theo 6 nhóm trong thời gian 10 phút, như chia nhóm ở hoạt động 2, đọc mục V SGK và thảo luận nhóm, trình bày các cách xác định vị trí của sao Bắc cực và kiểm chứng trên bản đồ sao.

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

- GV yêu cầu một số nhóm lên trình bày nội dung hoàn thành của nhóm mình

- Các nhóm khác thảo luận và đưa ý kiến bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, kết luận và nhận định**

- GV tiếp nhận câu trả lời, đánh giá và chốt lại kiến thức.

- HS ghi cách xác định vị trí của sao Bắc cực vào vở học tập.

**Hoạt động 3: Luyện tập (thời gian……….0**

**a. Mục tiêu**

- Thôngqua hệ thống câu hỏi giúp HS củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung**

**-** HS suy nghĩ trả lời những câu hỏi mà GV yêu cầu.

**c. Sản phẩm**

**-** HS tổng hợp kiến thức và tìm được các đáp án đúng cho các câu hỏi đặt ra.

**d. Tổ chức thực hiện**

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

- GV trình chiếu lần lượt các câu hỏi luyện tập

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Trả lời** |
| - Nêu căn cứ xác định phương hướng khi quan sát bầu trời sao | - Dựa vào vị trí các chòm sao, vị trí của sao Bắc cực |
| - Các chòm sao trên bầu trời thay đổi như thế nào? | - Các chòm sao trên bầu trời theo hướng từ Đông sang Tây khi ta quan sát từ Trái Đất, nhưng sao Bắc cực ở gần cực Bắc của Trái đất gần như không thay đổi vị trí. |
| - Hãy tìm hiểu trên Internet, sách, báo để làm bản đồ sao quay cho các địa phương của em | - Tìm theo từ khóa “bản đồ sao quay” trên Internet sẽ có các video hướng dẫn |
| - Tìm hiểu trên Internet, sách, báo tên các chòm sao và sự xuất hiện các chòm sao theo mùa như thế nào? | - Tìm theo từ khóa “tên các chòm sao theo mùa trong năm” trên Internet sẽ có nhiều trang nói về các chòm sao. |
| - Xác định chòm Gấu lớn trên bản đồ sao Hình 4.4 | - Ghi tên các chòm sao trên bản đồ sao |
| - Xác định chòm Gấu bé trên bản đồ sao Hình 4.4 | - Ghi tên các chòm sao trên bản đồ sao |
| - Mô tả sự khác nhau giữa chòm Gấu lớn và Gấu bé | - Hai chòm đều có 7 ngôi sao chính có độ sáng tương đương nhau, nhưng chòm Gấu bé nhỏ hơn chòm Gấu lớn và chúng ngược chiều nhau. |
| - Nêu cách xác định sao Bắc cực trên bầu trời sao | - Nêu hai cách như trong bài học |

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

- HS tiếp nhận câu hỏi, nhớ lại kiến thức đã học, tìm đáp án đúng.

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

- HS lần lượt đưa ra đáp án cho các bài tập ngay tại lớp

- Các thành viên trong lớp nhận xét và bổ sung.

**Bước 4:** **Đánh giá kết quả, kết luận và nhận định**

- GV tiếp nhận câu trả lời, đánh giá năng lực của học sinh đã đạt được.

**Hoạt động 4: Vận dụng (thời gian……..)**

**a. Mục tiêu**

- Vận dụng kiến thức đã học về bản đồ sao, cách xác định các chòm Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu, sao Bắc cực vào những tình huống thực tế.

**b. Nội dung**

**-** HS về nhà hoàn thành sơ đồ tư duy về cách xác định các chòm Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu, sao Bắc cực; thực hiện dự án làm bản đồ sao quay.

**c. Sản phẩm**

**-** Sơ đồ tư duy về cách xác định các chòm Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu, sao Bắc cực.

- Bản đồ sao quay, bản thuyết trình.

**d. Tổ chức thực hiện**

**- Bước 1:** GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà hoàn thành sơ đồ tư duy về cách xác định các chòm Gấu lớn, Gấu nhỏ, Thiên Hậu, sao Bắc cực; thực hiện dự án làm bản đồ sao quay, thời gian 1 tuần.

**- Bước 2:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ và phân công nhiệm vụ học tập cho các thành viên.

**- Bước 3:** GVtổng quan lại bài học, nhận xét, kết thúc bài học.

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

**CHUYÊN ĐỀ 2: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**TIẾT:13, 14, 15, 16, 17**

**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**

**a. 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.

**b. Năng lực đặc thù môn học**

- 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.

**3. Phẩm chất**

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. 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.

- Phiếu học tập.

**Phiếu học tập số 1**

**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 Tây vì trái đất quay quanh mặt trời và tự quay quanh trục của nó | Đúng | Sai |
| **3** | Các hành tinh quay quanh Mặt trời đều gọi là các sao, chẳng hạn : sao Kim, 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 Tây vì trái đất quay quanh mặt trời và tự quay quanh trục của nó | Đúng |  |
| **3** | Các hành tinh quay quanh Mặt trời đều gọi là các sao, chẳng hạn : sao Kim, 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 ngàyTrái Đất quay quanh trục của nó hết bao nhiêu giờ?

Đáp án: Trái Đất quay quanh trục của nó 8760 giờ

**Phiếu học tập số 2**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 ...) |  |

**Phiếu học tập số 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| Đặc điểm chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh quanh Mặt Trời. |  |
| Đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy Tinh trên Trái Đất. |  |

**Phiếu học tập số 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| 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 |  |

**Phiếu học tập số 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| 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. |  |

**2. Học sinh**

**-** SGK chuyên đề, tranh ảnh, tư liệu sưu tầm liên quan đến bài học theo yêu cầu của GV ở tiết trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu (thời gian……)**

**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**

- 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | **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 hs hoàn thành phiếu học tập số 1 để kiểm tra hiểu biết của hs |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | - HS quan sát hình ảnh và suy nghĩ tìm ra câu trả lời cho câu hỏi. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - GV mời 1 – 2 bạn ngẫu nhiên đứng dậy trình bày suy nghĩ của mình. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | - 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 hiện tượng, 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? |

**Hoạt động 2: Hình thức kiến thức**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về Hệ mặt trời (thời gian…….)**

**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 - 41 SGK chuyên đề

**c. Sản phẩm**

**-** 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** | **Dự kiến sản phẩm** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | - 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 | **I. HỆ MẶT TRỜI**  Graphical user interface, text  Description automatically generated  - Hệ Mặt Trời gồm Mặt Trời, tám hành tinh, các hành tinh lùn, các tiểu hành tinh quay xung quanh Mặt Trời.  - Các hành tinh quay xung quanh Mặt Trời và tự quay quanh mình nó.  - Tám hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời có quỹ đạo gần tròn và mặt phẳng quỹ đạo của chúng gần như trùng khít với nhau.  Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh: là hành tinh đá.  Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh, Mộc tinh, Thổ tinh: là hành tinh khí.  Hành tinh khí có khối lượng lớn hơn rất nhiều so với hành tinh đá.  Mộc tinh và Thổ tinh là hai hành tinh lớn nhất trong hệ mặt trời. Thành phần cấu tạo của nó chủ yếu là từ khí He và khí H2.  Thiên Vương tinh và Hải Vương tinh có thành phần chính từ băng, nước, ammonia và methane.  Hệ mặt Trời có vành đai tiểu hành tinh nằm giữa quỹ đạo của Hỏa tinh và Mộc tinh. Các tiểu hành tinh này cấu tạo chủ yếu bằng đá và kim loại. |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | - HS chăm chỉ nghe giảng, tiếp nhận câu hỏi, đọc sách tìm kiếm tài liệu để trả lời. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - Hs trả lời câu hỏi.  - Hs khác nhận xét, bổ sung nếu có. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. |

**hoạt động 2.2. Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của mặt trời (thời gian…..)**

**a. 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.

**b. 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.

c. 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.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** | **Dự kiến sản phẩm** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | * Yêu cầu HS đọc mục II SGK và thảo luận để vẽ mô phỏng chiều chuyển động, sự mọc, sự lặn của Mặt Trời hàng ngày; 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. | **II. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.** |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | HS xem tài liệu, thảo luận, trả lời câu hỏi. |
| Bước 3: 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.  + Sau khi nhóm trình bày xong cho các nhóm chấm điểm. |
| Bước 4: GV 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 video 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. |

**Hoạt động 2.3. Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của mặt trăng (thời gian….)**

**a. 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.

**b. 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, 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.

**c. 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, vị trí của Mặt Trăng ở đầu tháng, giữa tháng và cuối tháng)

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

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** | **Dự kiến sản phẩm** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | + Yêu cầu HS đọc mục III SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập số 2  + Từ mô hình HS vẽ được và nội dung trình bày ở trên, yêu cầu HS giải thích và trình bày, tại sao nhìn thấy “ Chị Hằng”, “ Chú Cuội” trên cung Trăng. | **III. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng**    + 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 quay quanh Trái Đất.    + Mặt Trăng chuyển động từ Đông sang Tây, mọc hướng Đông và lặn hướng Tây.    + Các pha của Mặt Trăng: Đầu tháng và cuối tháng Trăng khuyết, giữa tháng Trăng tròn. |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | + Tìm hiểu nội dung mục III SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập số 2.  + Trả lời câu hỏi của GV. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - HS trình bày kết quả phiếu học tập số 2.  - HS khác nhận xét kết quả của bạn.  - HS trả lời câu hỏi của GV.  - HS khác nhận xét, bổ sung. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | - Chiếu video mô phỏng chuyển động của Mặt Trăng.  - GV nhận xét, kết luận. |

**Hoạt động 2.4. Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của kim tinh, thủy tinh (thời gian…..)**

**a. 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.

**b. Nội dung**

**-** GV tổ chức cho HS quan sát một số video, 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.

**c. Sản phẩm**

**-** Hoàn thiện phiếu học tập số 3

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** | **Dự kiến sản phẩm** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | Yêu cầu HS đọc mục IV SGK, quan sát một số video, hình ảnh 5.11 và 5.12 để hoàn thành phiếu học tập số 3 | **IV. Chuyển động nhìn thấy của Kim tinh, Thủy tinh**  Graphical user interface, text  Description automatically generated  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.    Kim tinh, Thủy tinh là hai hành tinh ta có thể nhìn thấy được bằng mắt thường vào ban đêm.  Khi quan sát Kim Tinh từ Trái Đất ta có thể nhìn thấy Kim tinh dưới góc 480  Sao Hôm và sao Mai chính là Kim tinh: Sao Mai xuất hiện lúc bình minh và sao Hôm xuất hiện lúc chập tối. |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | + Tìm hiểu nội dung mục IV SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập số 3. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - HS trình bày kết quả phiếu học tập số 3.  - HS khác nhận xét kết quả của bạn.  - HS trả lời câu hỏi của GV.  - HS khác nhận xét, bổ sung. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, giao nhiệm vụ chuẩn bị tiết sau cho HS. |

**Hoạt động 2.5. Tìm hiểu hệ nhật tâm của copernic (thời gian….)**

**a. Mục tiêu**

**-** 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.

**b. Nội dung**

- GV tổ chức cho HS quan sát một số video, hình ảnh và cho HS trả lời câu hỏi để tìm hiểu hệ nhật tâm Copernic.

**c. Sản phẩm**

**-** Trình bày trên phiếu học tập số 4

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** | **Dự kiến sản phẩm** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | Yêu cầu HS đọc mục V SGK, quan sát một số video, hình ảnh 5.13 và 5.14 để hoàn thành phiếu học tập số 4 | **V. Hệ nhật tâm của Copernic**    + 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 tròn 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 sao ở rất xa và cố định trên thiên Cầu |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | + Tìm hiểu nội dung mục V SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập số 4. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - HS trình bày kết quả phiếu học tập số 4.  - HS khác nhận xét kết quả của bạn.  - HS trả lời câu hỏi của GV.  - HS khác nhận xét, bổ sung. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức |

**Hoạt động 2.6. Giải thích hình ảnh quan sát mặt trời, mặt trăng, thủy tinh, kim tinh từ trái đất (Thời gian…….)**

**a. Mục tiêu**

**-** Dùng hệ nhật tâm để giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Thủy tinh, Kim tinh quan sát từ Trái Đất.

**b. Nội dung**

**-** HS tìm hiểu mục VI SGK hoàn thành phiếu học tập số 5.

**c. Sản phẩm**

**-** Trình bày trên phiếu học tập số 5.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** | **Dự kiến sản phẩm** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | Yêu cầu HS đọc mục VI SGK, quan sát một số video, hình ảnh 5.15, 5.16, 5.17, 5.18 và 5.19 để hoàn thành phiếu học tập số 5 | **VI. Giải thích hình ảnh quan sát Mặt Trời, Mặt Trăng, Thủy tinh, Kim tinh từ Trái Đất.**  - Do Trái Đất tự quay quanh trục theo chiều từ tây sang đông, đồng thời quay quanh Mặt Trời **nên ta có cảm giác** Mặt Trời chuyển động xung quanh Trái Đất.  Tại một vị trí trên Trái Đất, ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và lặn ở hướng tây.  - Mặt Trăng chuyển động quanh Trái Đất theo quỹ đạo gần tròn. Mặt phẳng quỹ đạo của nó nghiêng với mặt phẳng quỹ đạo Trái Đất một góc khoảng 50.    Vị trí 1: không Trăng.  Vị trí 2, 8: Trăng lưỡi liềm.  Vị trí 3, 7: bán nguyệt.  Vị trí 5: Trăng tròn.  Vị trí 4, 6: Trăng khuyết.  - Vì ánh sáng của Mặt Trời rất mạnh, nên từ Trái Đất ta chỉ có thể quan sát được Thủy tinh khi nó ở trên cung AB hoặc FG.    - Vì ánh sáng của Mặt Trời rất mạnh, nên từ Trái Đất ta chỉ có thể quan sát được Kim tinh khi nó ở trên cung CD hoặc EH. |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | + Tìm hiểu nội dung mục VI SGK, thảo luận nhóm và hoàn thiện phiếu học tập số 5. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - HS trình bày kết quả phiếu học tập số 5.  - HS khác nhận xét kết quả của bạn.  - HS trả lời câu hỏi của GV.  - HS khác nhận xét, bổ sung. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức |

**Hoạt động 3: Luyện tập (Thời gian…….)**

**a. 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.

**b. Nội dung**

**-** Chiếu sơ đồ tư duy về đặc điểm chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời (chiều chuyển động, chu kì, vị trí các hành tinh) và sơ đồ hóa chuyển động của Mặt Trời, Mặt Trăng quan sát từ Mặt Đất.

**c. Sản phẩm**

- HS trả lời câu hỏi của GV về những kiến thức đã học trong bài.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | GV giao các câu hỏi cho HS |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | HS thực hiện nhiệm vụ |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | Gọi HS trả lời nhanh, sau đó yêu cầu một số HS khác nhận xét. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | GV nhận xét bổ sung và kết nhận. |

**Hoạt động 4: Vận dụng (Thời gian……)**

**a. Mục tiêu**

- Vận dụng lí thuyết đã học để giải thích các hiện tượng liên quan trong cuộc sống

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

+ nguyên nhân có năm nhuận.

- Đề xuất HS làm mô hình mô phỏng sự quan sát Mặt Trăng để tiết ôn tập trình bày.

**b. Nội dung**

**-** HS trình bày nội dung thông tin tự tìm hiểu.

**c. Sản phẩm**

**-** HS trình bày vào vở bài tập.

**d. Tổ chức thực hiện**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, HS ghi câu hỏi vào vở bài tập.

**- Thực hiện nhiệm vụ:** học sinh thực hiện nhiệm vụ vào vở bài tập.

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

**CHUYÊN ĐỀ 2: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**TIẾT: 18, 19, 20**

**BÀI 6: NHẬT THỰC, NGUYỆT THỰC, THỦY TRIỀU**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

- Dùng ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện), thảo luận để giải thích được một cách sơ lược và định tính các hiện tượng: nhật thực, nguyệt thực, thuỷ triều.

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

- Năng lực tự học:

+ Chủ động nghiên cứu, tìm tòi để lĩnh hội được kiến thức và biết liên hệ thực tế các vấn đề liên quan đến nhật thực,nguyệt thực,thủy triều.

+ Có tinh thần xây dựng bài, làm việc nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Nhận biết và phân biệt rõ ràng hai hiện tượng nhật thực, nguyệt thực từ đó áp dụng vào giải thích các hiện tượng trong thực tế.

**b Năng lực đặc thù môn học**

- Giải thích được các hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thủy triều

**3. Phảm chất**

**-** Chăm chỉ, trung thực.

- Tự chủ trong việc nghiên cứu và tiếp thu kiến thức.

- Có tinh thần trách nhiệm trong học tập và thực hành.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

**-** SGK, SGV, Giáo án.

- Hình ảnh, video về nhật thực, nguyệt thực, thủy triều.



- Mô hình Mặt trời, mặt trăng, trái đất

**-** Các hình ảnh sử dụng trong bài học.

**-** Máy chiếu

**2. Học sinh**

**-** SGK, vở ghi, giấy nháp, bút, thước kẻ.

- Giấy A0, bút màu, bút dạ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu (thời gian….)**

**a. Mục tiêu**

- Khơi gợi sự tò mò của học sinh về các hiện tượng trong tự nhiên: nhật thực, nguyệt thực, thủy triều.

**b. Nội dung**

- Chiếu hình ảnh về nhật thực, nguyệt thực,thủy triều và yêu cầu học sinh nêu tên các hiện tượng.Từ đây nêu câu hỏi bài học:Bản chất và thời điểm xảy ra các hiện tượng này như thế nào,chúng ta có dự đoán được không?

**c. Sản phẩm**

- Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | Chiếu từng hình ảnh về nhật thực toàn phần, nhật thực từng phần, nhật thực hình khuyên, nguyệt thực toàn phần, nguyệt thực một phần, triều lên, triều cường. Hãy cho biết đây là hiện tượng gì?  - Hình ảnh, video về nhật thực, nguyệt thực, thủy triều  https://dubaothoitiet.info/Uploads/images/nhat-thuc-toan-phan-2.jpghttps://dubaothoitiet.info/Uploads/images/nguyet-thuc-mot-phan.jpg  Description: Thủy triều |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | Từng hình ảnh yêu cầu học sinh giơ tay và đoán đúng tên sẽ thắng. Từng hình mà học sinh tìm đúng hiện tượng thì ghi tên hiện tượng đó lên bảng. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | Cho học sinh nhận xét câu trả lời của nhau. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | Kết thúc hoạt động chiếu hình ảnh về nhật thực, nguyệt thực, thủy triều và nêu câu hỏi bài học: Bản chất và thời điểm xảy ra các hiện tượng này như thế nào, chúng ta có dự đoán được không? |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về Trái Đất, Mặt trời và Mặt Trăng (thời gian….)**

**a. Mục tiêu**

- Mô tả được sơ lược chuyển động của Mặt trăng, Trái đất và mặt trời để từ đó có cơ sở giải thích về nhật thực, nguyệt thực, thủy triều

**b. Nội dung**

- Tổ chức hoạt động cho học sinh dựa trên việc hs tự nghiên cứu sgk để trả lời câu hỏi khi nào thì xảy ra hiện tượng nhật thực, nguyệt thực trên trái đất

- Sử dụng mô hình để mô tả quỹ đạo, độ nghiêng của mặt phẳng quỹ đạo và vị trí của mặt trăng, mặt trời, trái đất.

**c. Sản phẩm**

-Phần chuẩn bị của học sinh

\*Trái đất

- Trái đất có dạng gần hình cầu, hơi dẹt ở 2 cực Bắc và nam. Đường kính trung bình Trái Đất khoảng 12 756 km.Trái đất tự quay quanh trục Bắc-Nam của nó với chu kì 23 giờ 56 phút 4 giây tạo ra hiện tượng ngày và đêm.Trái đất quay quamh mặt trời với quỹ đạo gần tròn có chu kì 365,25 ngày với tốc độ trung bình 108000km/h.Trái đất có lớp vỏ ngoài cùng rắn và được bao phủ bởi 71% là đại dương.

\*Mặt trăng

- Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên duy nhất của trái đất, nhỏ hơn trái đất khoảng 4 lần, cách trái đất khoảng 384 000km.

- Mặt phẳng quỹ đạo của Mặt trăng quay quanh trái đất và mặt phẳng quỹ đạo của trái đất quay quanh mặt trời lệch nhau 1 góc khoảng 50. Khi mặt trời nằm trên đường thẳng giao giữa 2 mặt phẳng này thì sẽ xảy ra hiện tượng nhật thực hoặc nguyệt thực trên trái đất.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung thực hiện** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ | - Hãy nghiên cứu sgk để trả lời câu hỏi khi nào thì xảy ra hiện tượng nhật thực, nguyệt thực trên trái đất? |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | - Quan sát học sinh xem có khó khăn gì không để trợ giúp kịp thời. |
| Bước 3: Báo cáo, thảo luận | - Cho học sinh trình bày câu trả lời. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | - Sử dụng phương pháp mô hình: Mô phỏng bằng hình vẽ mô tả quỹ đạo, độ nghiêng của mặt phẳng quỹ đạo và vị trí của mặt trăng, mặt trời, trái đất để giải thích cho học sinh sự chuyển động tương đối của mặt trăng, trái đất quanh mặt trời.  - Sau đó tổng hợp các nội dung về đặc điểm của trái đất (đường kính, tốc độ, chuyển động, tốc độ quay, khoảng cách đến mặt trời, thành phần cấu tạo lớp vỏ) và đặc điểm của mặt phẳng bạch đạo, hoàng đạo (độ nghiêng, giao tuyến), vị trí tương đối mặt trăng, mặt trời, trái đất trên các mặt phẳng bạch đạo, hoàng đạo để học sinh ghi vào vở.  \*Trái đất  - Trái đất có dạng gần hình cầu, hơi dẹt ở 2 cực Bắc và nam. Đường kính trung bình Trái Đất khoảng 12 756 km. Trái đất tự quay quanh trục Bắc-Nam của nó với chu kì 23 giờ 56 phút 4 giây tạo ra hiện tượng ngày và đêm.Trái đất quay quamh mặt trời với quỹ đạo gần tròn có chu kì 365,25 ngày với tốc độ trung bình 108000km/h.Trái đất có lớp vỏ ngoài cùng rắn và được bao phủ bởi 71% là đại dương.  \*Mặt trăng  - Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên duy nhất của trái đất, nhỏ hơn trái đất khoảng 4 lần, cách trái đất khoảng 384 000km.  - Mặt phẳng quỹ đạo của Mặt trăng quay quanh trái đất và mặt phẳng quỹ đạo của trái đất quay quanh mặt trời lệch nhau 1 góc khoảng 50 Khi mặt trời nằm trên đường thẳng giao giữa 2 mặt phẳng này thì sẽ xảy ra hiện tượng nhật thực hoặc nguyệt thực trên trái đất. |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về nhật thực, nguyệt thực, thủy triều (thời gian….)**

**a. Mục tiêu**

- Mô tả được thời điểm xảy ra,số lần diễn ra nhật thực,nguyệt thực,thủy triều trên trái đất.

**b. Nội dung**

- Tổ chức hình thức dạy học theo dự án để mỗi nhóm giải quyết 1 vấn đề về nhật thực,nguyệt thực,thủy triều.

- Giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm tự đọc các mục II,III,IV sgk để trình bày các nội dung được giao:Chuẩn bị 1 bài báo cáo bằng powerpoit

**c. Sản phẩm**

- Câu trả lời của học sinh

**Hiện tượng nhật thực**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** |  |
| Tên hiện tượng là gì? | Nhật thực |
| Mô tả hiện tượng diễn ra như thế nào? | Nhật thực xảy ra khi Mặt trăng đi qua giữa Trái đất và Mặt trời, lúc này khi nhìn từ Trái đất, dường như Mặt trăng che khuất một phần hay toàn bộ Mặt trời. |
| Thời điểm xảy ra hiện tượng này | *Nhật thực:* Ban ngày, cần đeo kính để quan sát  Nhật thực xảy ra khi ba thiên thể mặt trời, mặt trăng, trái đất gần như thẳng hàng và mặt trăng ở vị trí giữa trái đất và mặt trời. |
| Giải thích tại sao lại xảy ra hiện tượng đó? | Hiểu đơn giản hơn thì nhật thực sẽ xảy ra khi mặt trăng che khuất một phần hoặc toàn phần mặt trời. Và điều này chỉ xảy ra khi mặt trời – trái đất – mặt trăng nằm trên một đường thẳng hoặc gần thẳng, đồng thời mặt trăng phải đi qua giữa trái đất và mặt trời. |
| Hình vẽ mô phỏng vị trí của trái đất, mặt trăng, mặt trời khi xảy ra hiện tượng đó. | Nguyệt thực là gì? Sự khác nhau giữa nguyệt thực & nhật thực |
| Mô tả các đặc điểm, nội dung mà nhóm biết về hiện tượng này. | Người ta dựa vào các vùng bóng của Mặt Trăng trên bề mặt Trái đất mà phân loại thành 4 kiểu Nhật thực:  - Nhật thực toàn phần  https://dubaothoitiet.info/Uploads/images/nhat-thuc-toan-phan-2.jpg  Đây là hiện tượng xảy ra khi mặt trăng ở quanh điểm cận quỹ đạo và nó che khuất hoàn toàn mặt trời. Khi ấy, các vùng bóng tối và nửa bóng tối sẽ hình thành lên trên bề mặt trái đất. Để có thể quan sát được nhật thực toàn phần thì người xem cần đứng trên đường di chuyển của vùng tối mặt trăng. Còn những người đứng ở vùng nửa tối thì chỉ xem được nhật thực một phần mà thôi.  - Nhật thực một phần  Đây là hiện tượng nhật thực xảy ra khi mặt trăng che khuất một phần đĩa mặt trời và hình thành ra một vùng bóng tối trên bề mặt của trái đất.  - Nhật thực hình khuyên  Đây là một hiện tượng vô cùng thú vị, nó chỉ xảy ra khi đĩa mặt trăng che khuất trung tâm của đĩa mặt trời, và nó chỉ để lộ phần rìa bên ngoài của mặt trời. Lúc nào, nếu ban quan sát thì bạn sẽ chỉ thấy vùng rìa ngoài mặt trời và nó sẽ có hình dạng như một chiếc nhẫn. Và hiện tượng này xảy ra khi mặt trăng ở quanh điểm quỹ đạo.  - Nhật thực lai  Nhật thực lai là hiện tượng xảy ra khi nhật thực hình khuyên chuyển thành nhật thực toàn phần |

***Hiện tượng nguyệt thực***

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** |  |
| Tên hiện tượng là gì? | Nguyệt thực |
| Mô tả hiện tượng diễn ra như thế nào? | Mặt Trăng không tự phát ra ánh sáng như chúng ta thấy mà nó chỉ phản lại ánh sáng của Mặt Trời khi chiếu vào. Và hiện tượng Mặt Trăng, Mặt Trời và Trái Đất cùng nằm trên một đường thẳng hoặc xấp xỉ thằng hàng với nhau được gọi là nguyệt thực. Lúc này, Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất hay nói một cách khác, Mặt Trăng không nhận được ánh sáng từ Mặt Trời và khi ấy ta thấy được hiện tượng Nguyệt thực. |
| Thời điểm xảy ra hiện tượng này | *Nguyệt thực:* Ban đêm, có thể quan sát được bằng mắt thường |
| Giải thích tại sao lại xảy ra hiện tượng đó? | Hiện tượng nguyệt thực còn phụ thuộc vào vị trí của Mặt Trăng so với các nút quỹ đạo của nó. Hơn nữa, do Trái Đất chỉ nằm được một phần ánh sáng Mặt Trời bởi kích cỡ chênh lệch nên chỉ có thể xảy ra khi Mặt Trăng đi qua một số vùng của bóng Trái Đất và những ngày trăng tròn. |
| Hình vẽ mô phỏng vị trí của trái đất, mặt trăng, mặt trời khi xảy ra hiện tượng đó. | https://vatlythienvan.com/tudien/images/ContentImages/2021/Screen_Shot_2021-05-21_at_90812_PM.png |
| Mô tả các đặc điểm, nội dung mà nhóm biết về hiện tượng này. | Nguyệt thực chia làm 3 loại:  - Nguyệt thực toàn phần   Diễn ra khi Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng cùng nằm trên một đường thẳng. Mặt Trăng đi vào ở vùng bóng tối của Trái Đất. Lúc này thì ánh trăng sẽ bị mờ dần đi và Mặt Trăng sẽ có màu đỏ đồng hoặc có màu cam sẫm.  https://dubaothoitiet.info/Uploads/images/nguyet-thuc-toan-phan%20-%20Copy.jpg  - Nguyệt thực một phần  https://dubaothoitiet.info/Uploads/images/nguyet-thuc-mot-phan.jpg  Diễn ra khi Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng nằm trên đường gần thẳng. Lúc này thì ánh trăng sẽ bị mờ đi và Mặt Trăng sẽ bị khuyết đi một phần. Có thể nhìn thấy bóng của Trái Đất có màu đen (hoặc màu đỏ sẫm) đang che khuất Mặt Trăng. Trong quá trình nguyệt thực toàn phần diễn ra thì nguyệt thực một phần có thể xuất hiện trước và sau nguyệt thực toàn phần. Nguyệt thực một phần kéo dài trong khoảng 6 giờ đồng hồ.  - Nguyệt thực nửa tối  Diễn ra khi Mặt Trăng đi qua vùng nửa tối của Trái Đất. Lúc này ánh trăng sẽ bị mờ dẫn và tối đi. Nguyệt thực nửa tối khó nhìn thấy được bằng mắt thường do ánh chói của Mặt Trời giảm thiểu.  Sự khác nhau giữa nhật thực và nguyệt thực  - Vị trí tương đối  *Nguyệt thực:* Trái đất ở giữa khoảng cách từ Mặt trời cho đến Mặt trăng  *Nhật thực:* Mặt trăng ở giữa khoảng cách từ Mặt trời cho đến Trái đất  - Thời điểm diễn ra  *Nguyệt thực:* Ban đêm, có thể quan sát được bằng mắt thường  *Nhật thực:* Ban ngày, cần đeo kính để quan sát  - Địa điểm quan sát  *Nguyệt thực:* Có thể nhìn được từ bất cứ nơi nào ở nửa tối của Trái đất  *Nhật thực:* Ở một vài nơi nằm trong bóng tối hoặc bóng nửa tối Trái đất  - Tần suất diễn ra  *Nguyệt thực:* Chỉ xảy ra khoảng 1-2 lần trong năm, cứ 5 năm sẽ có 1 năm không diễn ra  *Nhật thực:* Ít nhất 2 lần và tối đa là 5 lần trong 1 năm |

***Hiện tượng thủy triều***

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Nôi dung** |
| Tên hiện tượng là gì? | Thủy triều |
| Mô tả hiện tượng diễn ra như thế nào? | Thủy triều là hiện tượng nước biển lên xuống trong một chu kỳ biến chuyển thiên văn. |
| Thời điểm xảy ra hiện tượng này | Thủy triều là hiện tượng mực nước ở ven biển cửa sông tại 1 nơi lên xuống theo chu kì đúng bằng khoảng thời gian giữa 2 lần liên tiếp mặt trăng di chuyển qua vị trí đó trên bầu trời tại nơi đó. |
| Giải thích tại sao lại xảy ra hiện tượng đó? | Nguyên nhân chính của thủy triều là do lực hấp dẫn giữ mặt trăng và trái đất. Vì trái đất không hoàn toàn rắn và có lớp nước bao bọc bên ngoài nên gia tốc do mặt trăng truyền cho các phần của trái đất là không giống nhau, gia tốc tổng hợp làm phần nước chuyển động gây ra hiện tượng thủy triều. |
| Hình vẽ mô phỏng vị trí của trái đất, mặt trăng, mặt trời khi xảy ra hiện tượng đó. | Thủy triều là gì? Tại sao lại có thủy triều? |
| Mô tả các đặc điểm, nội dung mà nhóm biết về hiện tượng này. | Ở tâm Trái đất, **lực ly tâm** và **lực hút** từ Mặt trăng bù nhau. Nhưng đây không phải là trường hợp tại một điểm nào đó trên mặt đất vì hai lực thay đổi theo chiều ngược nhau: một điểm càng xa trọng tâm của Trái đất - Mặt trăng, lực ly tâm mà nó phải chịu sẽ càng lớn, trong khi ngược lại, sức hút của Mặt trăng giảm theo khoảng cách.  Do đó, hai lực không bù nhau trên bề mặt của Trái đất và sự chênh lệch của chúng là nguồn gốc của thủy triều: ở điểm A, lực ly tâm không đủ để cân bằng với sức hút, vì vậy A có xu hướng dịch chuyển về phía Mặt trăng. Ngược lại, ở điểm B lực ly tâm lớn hơn so với lực của Mặt trăng, do đó, B có xu hướng rời xa nó. Đó là lý do trên Trái đất có hai lần thủy triều mỗi ngày.  Hiện tượng **hút vi phân** này tác động đến toàn bộ bề mặt của Trái đất, nhưng chỉ sự biến dạng của đại dương là dễ nhận thấy, còn vỏ Trái đất quá rắn nên hình dạng của nó khó thay đổi. Sự biến dạng này tăng lên khi Mặt trời nằm tháng hàng với Mặt trăng và Trái đất, khi ấy thêm vào hiệu ứng thủy triều riêng của nó. Chính vì vậy vào lúc **trăng non** và **trăng tròn** thủy triều là mạnh nhất.  Description: Giải thích hiện tượng thủy triều  Hàng ngày, có 2 lần thủy triều lên và 2 lần thủy triều xuống. Mỗi ngày thủy triều lại xuất hiện muộn hơn khoảng 1 giờ so với ngày hôm trước. Bởi mỗi ngày, Mặt trăng phải thực hiện một phần vòng quay luân chuyển xung quanh Trái đất nên Mặt trăng bị chênh 1 giờ mới trở lại đúng cùng một điểm cũ.  Biên đồ của thủy triều (độ chênh lệch mực nước biển khi thủy triều lên và xuống) rất khác nhau. Ở các đại dương, biên độ này là 1m, ở các biển kín và nhỏ thì ít hơn: khoảng 30cm, nhưng ở các cửa sông và eo biển có thể lên tới 17m. |

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| \* Giao nhiệm vụ học tập:  - Chia lớp thành 6 nhóm, các nhóm bầu lớp trưởng,thư kí  - Bố trí mỗi nhóm ngồi 1 vị trí trong lớp và bốc thăm chọn 1 trong các nhiệm vụ sau  1.Tìm hiểu về hiện tượng nhật thực.  2.Tìm hiểu về hiện tượng nguyệt thực.  3.Tìm hiểu về hiện tượng thủy triều.  Giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm tự đọc sgk và trình bày trên giấy A0 theo dạng poster về các nội dung bốc thăm theo cấu trúc sau:   |  |  | | --- | --- | | Tên nhóm:……;Nhóm trưởng…..;Thư kí…….  Tên các thành viên:…….  Nhiệm vụ của nhóm:…… | | | **Nội dung** | **Mô tả** | | Tên hiện tượng là gì? |  | | Mô tả hiện tượng diễn ra như thế nào? |  | | Thời điểm xảy ra hiện tượng này |  | | Giải thích tại sao lại xảy ra hiện tượng đó? |  | | Hình vẽ mô phỏng vị trí của trái đất, mặt trăng, mặt trời khi xảy ra hiện tượng đó. |  | | Mô tả các đặc điểm, nội dung mà nhóm biết về hiện tượng này. |  |   \*Thực hiện nhiệm vụ: Quan sát học sinh xem có khó khăn gì không để trợ giúp kịp thời.  \*Báo cáo, thảo luận: Cho các nhóm học sinh trình bày poster.  - Mời các nhóm cử đại diện mang poster lên trình bày và thảo luận trong 5 phút, sau đó treo lên bảng để các nhóm cùng quan sát.  \*Kết luận, nhận định:  - Trong quá trình các nhóm trình bày thì đọc vắn tắt, ngắn gọn, nội dung đúng để cho 1 bạn hs làm thư kí đánh máy chiếu lên màn hình hoặc viết trên bảng theo mẫu sau   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nội dung** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | | Tên hiện tượng là gì? |  |  |  |  |  |  | | Mô tả hiện tượng diễn ra như thế nào? |  |  |  |  |  |  | | Thời điểm xảy ra hiện tượng này |  |  |  |  |  |  | | Giải thích tại sao lại xảy ra hiện tượng đó? |  |  |  |  |  |  | | Hình vẽ mô phỏng vị trí của trái đất, mặt trăng, mặt trời khi xảy ra hiện tượng đó. |  |  |  |  |  |  | | Mô tả các đặc điểm, nội dung mà nhóm biết về hiện tượng này. |  |  |  |  |  |  |   Sau khi tất cả các 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 điền vào từng ô theo mẫu phiếu sau để sắp xếp thứ tự nhóm từ tốt nhât đến cuối   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | Nhóm chấm 1 |  |  |  |  |  |  | | Nhóm chấm 2 |  |  |  |  |  |  | | Nhóm chấm 3 |  |  |  |  |  |  | | Nhóm chấm 4 |  |  |  |  |  |  | | Nhóm chấm 5 |  |  |  |  |  |  | | Nhóm chấm 6 |  |  |  |  |  |  | | Tổng điểm |  |  |  |  |  |  | | - Tiếp nhận nhiệm vụ  - Làm việc theo nhóm nghiên cứu sgk hoàn thành poster  - 6 nhóm hs trình bày lần lượt, các nhóm khác lắng nghe  - Chú ý lắng nghe các ý kiến, ghi chép vào vở |

**Hoạt động 3: Củng cố kiến thức (thời gian….)**

**a. Mục tiêu**

Ôn tập và củng cố các nội dung về chuyển động của mặt trời, mặt trăng để giải thích các hiện tượng thiên văn trên trái đất.

**b. Nội dung**

- Chiếu sơ đồ tư duy về vị trí của trái đất, mặt trời, mặt trăng để gây ra các hiện tượng thiên văn trên trái đất và tóm tắt từng hiện tượng theo sơ đồ để học sinh ghi vào vở.

**c. Sản phẩm**

- Ghi chép của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện**

- Dặn các nhóm học sinh chuẩn bị hoàn thành bản đồ sao quay, kết quả quan sát sao Bắc cực và hoàn thành mô hình quan sát mô phỏng hình ảnh mặt trăng hoạt động được để các bạn trong lớp cùng xem.

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**