**CHỦ ĐỀ 11: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**BÀI 33: HIỆN TƯỢNG MỌC VÀ LẶN CỦA MẶT TRỜI**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

* Phân biệt được hình ảnh Mặt Trời di chuyển trên bầu trời từ Đông sang Tây không phải chuyển động chính xác của Mặt Trời.
* Trình bày được trục của Trái Đất là đường nối từ cực Bắc đến cực Nam, chiều quay của Trái Đất là từ Tây sang Đông.
* Giải thích được sự chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất: Mặt Trời mọc ở hướng Đông, lặn ở hướng Tây là do Trái Đất quay quanh trục của nó từ Tây sang Đông.
* Thực hiện được hoạt động thực tế: so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng (cắm thẳng đứng trên mặt đất) in trên mặt đất vào lúc 8 giờ, 9 giờ và 10 giờ.

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về chuyển động của Trái Đất và hiện tượng mọc và lặn của Mặt Trời.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thực tế, so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng vào các mốc thời gian khác nhau và thí nghiệm về sự mọc và lặn của Mặt Trời.
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động thực tế quan sát độ dài bóng của một cái que thẳng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Trình bày được chuyển động của Trái Đất và hiện tượng mọc và lặn của Mặt Trời.
* Xác định được tầm quan trọng của việc mô tả đúng chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất, từ đó giải thích được cách xác định thời gian.
* Thực hiện được hoạt động thực tế: so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng (cắm trên mặt đất) in trên mặt đất vào lúc 8 giờ, 9 giờ và 10 giờ.

1. **Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về chuyển động của Trái Đất, sự mọc và lặn của Mặt Trời.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành: so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Máy chiếu, laptop, bút chỉ.
* Hình ảnh về vũ trụ, Mặt Trời, Trái Đất

- Hình ảnh, video về chuyển động của Mặt Trời và Trái Đất.

- Giá đỡ, đèn, mô hình người và mô hình Trái Đất.

* Phiếu học tập KWL

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về sự chuyển động của Trái Đất và hiện tượng mọc và lặn của Mặt Trời.**
2. **Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là sự thật về sự chuyển động của Mặt Trời; các khái niệm về sao, hành tinh, vệ tinh?
3. **Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về sự chuyển động của Trái Đất và hiện tượng mọc và lặn của Mặt Trời.
4. **Sản phẩm:**

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV: Trái Đất chuyển động như thế nào? Mặt Trời chuyển động như thế nào?

- GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu.

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.

1. **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về chuyển động của Trái Đất.**

1. **Mục tiêu:**

* Trình bày được trục của Trái Đất là đường nối từ cực Bắc đến cực Nam của nó.
* Trái Đất không đứng yên mà xoay quanh Mặt Trời, xoay quanh trục của nó, mỗi vòng mỗi ngày.
* Chiều quay của Trái Đất là từ tây sang đông.

1. **Nội dung:**

- Định nghĩa được trục của Trái Đất và chiều quay của Trái Đất.

- Trình bày được đặc điểm chuyển động của Trái Đất.

- Phân biệt được sự hình ngày ngày và đêm trên Trái Đất.

- Vận dụng được kiến thức đã học để sắp xếp các từ thành câu hoàn chỉnh mô tả chuyển động hằng ngày của Trái Đất.

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

- Trục của Trái Đất là đường nối từ cực Bắc đến cực Nam của nó và chiều quay của Trái Đất là từ tây sang đông.

- Trái Đất không đứng yên mà xoay xung quanh trục của nó, một vòng mỗi ngày.

- Trái Đất luôn luôn chỉ có một phần hướng về phía Mặt Trời là ban ngày, phần còn lại là ban đêm. Khi Trái Đất quay, phần ban ngày chuyển dần thành ban đêm, đồng thời phần ban đêm chuyển dần thành ban ngày.

- Trái Đất quay xung quanh trục một vòng hết một ngày đêm theo chiều từ phía tây sang phía đông.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV chiếu video về chuyển động của Trái Đất.

- GV giao nhiệm vụ học tập theo cặp đôi:

+ HS trình bày khái niệm trục của Trái Đất, chiều quay của Trái Đất.

+ Đặc điểm chuyển động của Trái Đất.

+ Khi nào trên Trái Đất có ban ngày? Khi nào trên Trái Đất có ban đêm?

- GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi phần luyện tập: Sắp xếp các từ hay cụm từ cho trong khung thành câu để mô tả chuyển động hằng ngày của Trái Đất.

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

GV nhận xét và chốt nội dung về đặc điểm chuyển động của Trái Đất.

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về sự mọc và lặn của Mặt Trời.**

1. **Mục tiêu:**

* Giải thích được sự chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất: Mặt Trời mọc ở hướng Đông, lặn ở hướng Tây là do Mặt Trời đứng yên, Trái Đất xoay quanh Mặt Trời và Trái Đất tự quay quanh trục của nó từ Tây sang Đông.

1. **Nội dung:**

- Trình bày được sự mọc và lặn của Mặt Trời khi quan sát bầu trời.

- Dự đoán được các trường hợp lí giải về chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời

- Nhớ lại đặc điểm chuyển động của Trái Đất.

- Nhận ra được sự lí giải chính xác về sự chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời.

- Chỉ ra được lưu ý khi nhìn Mặt Trời.

1. **Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

- Vào buổi sáng, Mặt Trời mọc ở hướng Đông, sau đó lặn ở hướng Tây vào buổi chiều.

- HS đưa ra các dự đoán cá nhân, có thể là:

+ TH1: Do Trái Đất đứng yên, Mặt Trời và quay quanh Trái Đất.

+ TH2: Mặt Trời đứng yên, Trái Đất quay quanh Mặt Trời.

+ TH3: Do Mặt Trời đứng yên, Trái Đất quay quanh Mặt Trời và Trái Đất tự quay quanh nó từ Tây sang Đông.

- Trái Đất chuyển động quay quanh Mặt Trời và tự chuyển động quay quanh trục của nó từ Tây sang Đông.

- Mặt Trời mọc từ hướng Đông, lặn ở hướng Tây là do Mặt Trời đứng yên, Trái Đất tự quay quanh trục của nó từ Tây sang Đông.

* Do Trái Đất quay quanh Mặt Trời và tự quay quanh trục của nó, nên chỉ có một phần Trái Đất được chiếu sáng, còn phần còn lại thì không được chiếu sáng.
* Không được nhìn trực tiếp Mặt Trời bằng mắt thường. Muốn quan sát Mặt Trời, phải dùng kính bảo vệ mắt.

1. **Tổ chức thực hiện:**

* GV đưa ra video về chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất.
* GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trình bày dự đoán sự mọc và lặn của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất sau khi quan sát video và vẽ đường cong di chuyển của Mặt Trời trong một ngày vào vở với phía đông và phía tây như hình vẽ.
* GV yêu cầu HS dự đoán về sự lí giải chuyển động của Mặt Trời.
* GV đưa ra 2 hình ảnh về sự chuyển động của Mặt Trời và Trái Đất: sự chuyển động của Mặt Trời và Trái Đất theo quan điểm trước Công nguyên và ở thế kỉ XVI.
* GV thông báo sự lí giải chuyển động của Mặt Trời và Trái Đất ở thế kỉ XVI là chính xác.
* GV yêu cầu HS chỉ ra đặc điểm sự chuyển động của Trái Đất.
* GV chiếu video hướng dẫn học sinh làm thí nghiệm để tìm hiểu về sự chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời.
* GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm 8, yêu cầu HS làm thí nghiệm và lý giải về chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất.
* HS thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.
* GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).
* GV nhận xét và chốt nội dung về chuyển sự chuyển động của Mặt Trời, HS ghi chép lại kiến thức.

1. **Hoạt động 3: Luyện tập**
2. **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.
3. **Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

1. **Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

- Kết luận: GV nhấn mạnh lại nội dung bài học.

1. **Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:** Thực hành đo và so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng (cắm thẳng đứng trên mặt đất) in trên mặt đất vào lúc 8 giờ, 9 giờ và 10 giờ.

**c) Sản phẩm:** HS so sánh được độ dài bóng của que thẳng.

**d) Tổ chức thực hiện:** Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp dựa vào phần hướng dẫn trong SGK và nộp sản phẩm vào tiết sau.

**BÀI 34: CÁC HÌNH DẠNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRĂNG**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

* Hiểu được nguyên nhân vì sao nhìn thấy Mặt Trăng
* Hiểu về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng
* Thiết kế mô hình thực tế (hoặc vẽ hình) để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, đoạn phim để tìm hiểu về Mặt Trăng và các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để thực hiện nhiệm vụ học tập giáo viên giao
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong việc thiết kế mô hình thực tế hoặc vẽ hình để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Hiểu biết cơ bản về Mặt Trăng, hình dạng Mặt Trăng khi quan sát từ Trái Đất
* Nhận dạng được vị trí của Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng sẽ cho những hình dạng khác nhau
* Thiết kế mô hình thực tế hoặc vẽ hình để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng.

1. **Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các hiện tượng thiên văn, về Mặt trăng và vai trò của Mặt Trăng đối với Trái Đất
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động thực hiện nhiệm vụ giáo viên yêu cầu
* Có niềm tự hào với sự phát triển khoa học kĩ thuật của loài người, ý chí phấn đấu vươn lên, khám phá tri thức

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Hình ảnh về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng
* Bảng phụ tương ứng với số nhóm
* Đoạn video giới thiệu về Mặt Trăng, quá trình nhìn thấy Mặt trăng
* Đoạn video về nhà du hành vũ trụ Neil Amstrong.
* Các đoạn phim được biên tập lại từ đoạn phim tư liệu của VTV5: http://www.youtube.com/watch?v=w4msUTV9oel&t=253s
* Phiếu học tập KWL (đính kèm).
* Mỗi nhóm học sinh tự chuẩn bị: 1 hộp kín bằng bìa, 1 quả bóng nhỏ, đèn pin, giấy A2, dao, kéo, dây, bút dạ, bút màu.

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về Mặt Trăng**
2. **Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về Mặt Trăng
3. **Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền, hiểu biết của học sinh về Mặt Trăng.
4. **Sản phẩm:**

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: Mặt Trăng là vệ tinh tự nhiên của Trái Đất, Mặt Trăng quay quanh Trái Đất mất 1 tháng, nhờ có Mặt Trăng mới có thủy triều, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do Mặt Trời chiếu ánh sáng đến và Mặt Trăng hắt lại,…

1. **Tổ chức thực hiện:**

**-** GV nêu vấn đề học tập bằng nội dung đoạn video giới thiệu về Mặt Trăng

- GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu.

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.

1. **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng**

1. **Mục tiêu:**

- Hiểu được vì sao ta nhìn thấy Mặt Trăng

- Hiểu được Mặt Trăng có những hình dạng khác nhau khi quan sát từ Trái Đất là do chúng ta nhìn thấy nó từ các góc khác nhau

1. **Nội dung:**

- Nhận biết được các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng tùy thuộc vào vị trí của Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng

- Nguồn gốc trăng tròn, trăng khuyết, lúc có, lúc không; có thể xuất hiện cả vào ban ngày.

1. **Sản phẩm:** Bảng tổng kết các ý kiến của HS trả lời 3 câu hỏi thảo luận nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **NGUYÊN NHÂN** | **THỜI ĐIỂM XẢY RA** | **HÌNH DẠNG**  **QUAN SÁT ĐƯỢC** |
| Nhìn thấy Mặt Trăng | Mặt Trời chiếu ánh sáng đến Mặt Trăng, Mặt Trăng hắt lại ánh sáng xuống Trái Đất | Ban ngày hoặc ban đêm | Tùy vị trí của Mặt Trăng khi được Mặt Trời chiếu sáng |
| Tuần trăng | Mặt Trăng quay xung quanh Trái Đất theo một quỹ đạo xác định | 1 tháng lặp lại 1 lần | Mặt Trăng lúc tròn (giữa tháng), lúc khuyết (một số ngày khác), lúc không có trăng (ngày đầu hoặc cuối tháng) |

1. **Tổ chức thực hiện:**

- HS theo dõi đoạn phim về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Thảo luận nhóm 6 HS để trả lời 3 câu hỏi

**H1**. Một HS nói “Ban ngày chúng ta thấy Mặt Trời, còn ban đêm chúng ta thấy Mặt Trăng”. Bạn ấy nói đúng không? Vì sao?

**H2**. Có mấy tuần giữa ngày trăng tròn này và ngày trăng tròn tiếp theo?

**H3**. Tại sao chúng ta nhìn thấy Mặt trăng lúc tròn, lúc khuyết, lúc thấy trăng, lúc không?

- HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra bảng phụ.

- GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

- GV trình chiếu hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng, nhận xét và chốt nội dung

**Hoạt động 2.2: Thiết kế mô hình thực tế giải thích hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng**

1. **Mục tiêu:**

* Thiết kế mô hình thực tế (hoặc vẽ hình) để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng
* Hiểu nguyên nhân vì sao Mặt Trăng có các hình dạng khác nhau trong tuần trăng.

1. **Nội dung:**

**-** HS thảo luận nhóm để đề ra giải pháp thực hiện mô hình hay tranh vẽ

**-** Sản phẩm phải minh họa rõ nét cho các hình dạng của Mặt Trăng và trả lời cho 3 câu hỏi phần trên

1. **Sản phẩm:** Mô hình hoặc tranh vẽ thể hiện hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng và minh họa cho 3 câu hỏi phần trên
2. **Tổ chức thực hiện:**

**-** HS thảo luận nhóm thống nhất thực hiện phương án làm mô hình hay vẽ tranh

- Tiến hành thực hiện phương án đã lựa chọn từ những vật dụng nhóm đã chuẩn bị.

- GV gọi ngẫu nhiên hai HS đại diện cho hai nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung ý kiến (nếu có).

- GV nhận xét, đánh giá; mở rộng thêm hiểu biết của HS thông qua đoạn phim giới thiệu về nhà du hành vũ trụ Neil Amstrong – người đầu tiên đặt chân lên Mặt Trăng.

1. **Hoạt động 3: Luyện tập**
2. **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.
3. **Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

1. **Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

- Kết luận: GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.

1. **Hoạt động 4: Vận dụng**
2. **Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.
3. **Nội dung:** Thực hiện trò chơi thể hiện hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng
4. **Sản phẩm:** HS quay lại video thực hiện trò chơi của nhóm mình và gửi cho GV
5. **Tổ chức thực hiện:** Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

**BÀI 35: HỆ MẶT TRỜI VÀ NGÂN HÀ**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

* Trình bày được Mặt Trời và sao phát sáng, Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.
* Mô tả được sơ lược cấu trúc của hệ Mặt Trời, nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau.
* Vận dụng được tranh ảnh để chỉ ra được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà.

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về hệ Mặt Trời, Ngân Hà và lý do vì sao ta nhìn thấy được sao, Mặt Trăng, hành tinh, sao chổi.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện các hoạt động học tập.
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong các hoạt động học tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Trình bày được sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời gồm Mặt Trời, 8 hành tinh và các tiểu hành tinh, vệ tinh, sao chổi.
* Trình bày được các hành tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời theo cùng một chiều.
* Trình bày được khái niệm chu kì và phân biệt được mỗi một hành tinh sẽ có một chu kì khác nhau.
* Phân biệt được trong hệ Mặt Trời bao gồm sao, hành tinh, vệ tinh, sao chổi và chỉ có sao phát sáng (Mặt Trời), còn các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.
* Trình bày được khái niệm Ngân Hà.
* So sánh được độ lớn của Hệ Mặt Trời và Ngân Hà.

1. **Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời, Ngân Hà và lý do vì sao ta nhìn thấy được sao, Mặt Trăng, hành tinh, tiểu hành tinh, sao chổi.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành trong giờ học.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép thực hiện nhiệm vụ trong giờ học.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Máy chiếu, laptop, bút chỉ.
* Hình ảnh về hệ Mặt Trời, Ngân Hà.

- Hình ảnh, video về chuyển động của hệ Mặt Trời

* Phiếu học tập KWL

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về hệ Mặt Trời và Ngân Hà.**
2. **Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời, Ngân Hà và lý do ta nhìn thấy Mặt Trời, Mặt Trăng và các hình tinh, sao chổi.
3. **Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời, Ngân Hà và lý do ta nhìn thấy Mặt Trời, Mặt Trăng và các hành tinh, sao chổi.
4. **Sản phẩm:**

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV đặt các câu hỏi:

+ Cấu tạo sơ lược của hệ Mặt Trời gồm những gì?

+ Ngân Hà là gì? So sánh độ lớn của hệ Mặt Trời và Ngân Hà.

+ Tại sao ta có thể nhìn thấy Mặt Trời, Mặt Trăng và các hành tinh, sao chổi?

- GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu.

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.

1. **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về hệ Mặt Trời.**

1. **Mục tiêu:**

* Trình bày được hệ Mặt Trời bao gồm Mặt Trời, 8 hành tinh (Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Mộc Tinh, Thổ Tinh, Thiên Vương Tinh, Hải Vương Tinh) và các tiểu hành tinh, vệ tinh, sao chổi.

- Phân biệt được chỉ có sao phát sáng: Mặt Trời là sao..

- Giải thích được lý do ta nhìn thấy các hành tinh, vệ tinh là nhờ nó được sao chiếu sáng

- Nêu được khái niệm chu kì quay của hành tinh là thời gian để hành tinh chuyển động một vòng xung quanh Mặt Trời.

- Trình bày được mỗi hành tinh khác nhau đều có chu kì quay khác nhau.

- Vận dụng được đặc điểm cấu tạo của hệ Mặt Trời và khái niệm chu kì quay để so sánh chu kì quay của Thổ Tinh và Trái Đất.

1. **Nội dung:**

* Trình bày được sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời.

- Phân biệt được chỉ có sao phát sáng: Mặt Trời là sao.

- Giải thích được lý do ta nhìn thấy các hành tinh, tiểu hành tinh, vệ tinh, sao chổi.

- Trình bày được khái niệm chu kì quay của hành tinh, đặc điểm chu kì quay của các hành tinh khác nhau.

- So sánh chu kì quay của Thổ Tinh và Trái Đất.

1. **Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể là:

- Trình bày được hệ Mặt Trời bao gồm Mặt Trời, 8 hành tinh (Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Mộc Tinh, Thổ Tinh, Thiên Vương Tinh, Hải Vương Tinh) và các tiểu hành tinh, vệ tinh, sao chổi.

- Chỉ có sao phát sáng. Mặt Trời là sao.

- Các hành tinh, vệ tinh không phát sáng nhưng ta vẫn nhìn thấy chúng vì chúng được sao chiếu sáng.

- Chu kì quay của hành tinh là thời gian để hành tinh chuyển động một vòng xung quanh Mặt Trời.

- Mỗi hành tinh khác nhau đều có chu kì quay khác nhau.

- Thổ Tinh có chu kì quay lớn hơn Trái Đất vì Thổ Tinh nằm cách xa Mặt Trời hơn Trái Đất.

1. **Tổ chức thực hiện:** Phương pháp “Mảnh ghép”.

- Vòng 1: GV chia học sinh thành 6 nhóm.

+ Nhóm 1, 4: Tìm hiểu sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời.

+ Nhóm 2, 5: Tìm hiểu lý do ta quan sát được Mặt Trời, Mặt Trăng, các hành tinh, sao chổi.

+ Nhóm 3, 6: Tìm hiểu khái niệm chu kì quay và đặc điểm chu kì quay của các hành tinh khác nhau trong hệ Mặt Trời.

- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép.

+ Hình thành nhóm mảnh ghép, mỗi nhóm gồm có 1 thành viên đến từ các nhóm 1,2,3,4,5,6.

+ Kết quả nhiệm vụ của vòng được nhóm mảnh ghép chia sẻ đầy đủ với nhau.

+ Các nhóm mảnh ghép thảo luận và thống nhất câu trả lời cho các nhiệm vụ trên và trả lời thêm cho câu hỏi: So sánh chu kì quay của Trái Đất và Thổ Tinh.

* GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).
* GV nhận xét và chốt nội dung về sơ lược cấu tạo hệ Mặt Trời; lý do ta quan sát được Mặt Trời, Mặt Trăng, các hành tinh, tiểu hành tinh, sao chổi; khái niệm chu kì quay, đặc điểm chu kì quay của các hành tinh khác nhau trong hệ Mặt Trời và ghi chép lại nội dung chính, đáp án câu hỏi trong SGK.

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về Ngân Hà.**

**a) Mục tiêu:**

**-** Trình bày được Ngân Hà là một dải sáng màu bạc vắt qua trên bầu trời.

- Trình bày được Ngân Hà là tập hợp của rất nhiều sao, bao gồm cả Mặt Trời.

- So sánh được hệ Mặt Trời chỉ là một phần nhỏ của Ngân Hà.

- Vận dụng chỉ ra được Mặt Trời là ngôi sao gần Trái Đất nhất.

**b) Nội dung:**

- Trình bày được khái niệm và đăc điểm sơ lược cấu tạo của Ngân Hà.

- So sánh kích thước của hệ Mặt Trời và Ngân Hà.

- Chỉ ra được ngôi sao gần Trái Đất nhất.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS, có thể là:

**+** Ngân Hà là một dải sáng màu bạc vắt qua trên bầu trời.

+ Ngân Hà là tập hợp của rất nhiều sao, bao gồm cả Mặt Trời.

+ Hệ Mặt Trời chỉ là một phần nhỏ của Ngân Hà.

+ Mặt Trời là ngôi sao gần Trái Đất nhất.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm đôi, trả lời các câu hỏi:

+ Đặc điểm sơ lược cấu tạo của Ngân Hà là gì?

+ So sánh độ lớn của hệ Mặt Trời và Ngân Hà.

+ Ngôi sao nào gần Trái Đất nhất.

- GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

* GV nhận xét và chốt nội dung về sơ lược cấu tạo Ngân Hà, so sánh độ lớn giữa hệ Mặt Trời và Ngân Hà, sau đó ghi chép lại nội dung chính.

1. **Hoạt động 3: Luyện tập**
2. **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.
3. **Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

1. **Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

- Kết luận: GV nhấn mạnh lại nội dung bài học.

1. **Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Phát triển năng lực tư duy, tự học.

**b) Nội dung:** Trò chơi sắp xếp hệ Mặt Trời.

**c) Sản phẩm:**

**+** HS sắp xếp đúng thứ tự các hành tinh trong hệ Mặt Trời.

**d) Tổ chức thực hiện:**

+ GV hướng dẫn HS tổ chức trò chơi tại lớp theo hướng dẫn trong SGK.

**BÀI TẬP CHỦ ĐỀ 11**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

Ôn tập, hệ thống hóa các kiến thức thuộc chủ đề 11 về: hiện tượng mọc và lặn của Mặt Trời; các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng; hệ Mặt Trời và Ngân Hà.

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: thu thập, xử lí thông tin, sử dụng được các kiến thức vật lí đã có để thực hiện các nhiệm vụ học tập.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: hoạt động nhóm, thảo luận nhóm trong thiết lập sơ đồ tư duy của chủ đề 11.
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong sử dụng sơ đồ tư duy để thực hiện các nhiệm vụ học tập mang tính vận dụng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Vận dụng các kiến thức của chủ đề 11 để giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan.
* Vẽ được hình minh họa đường truyền của ánh sáng để giải thích được hiện tượng nhìn thấy các hành tinh khác.

1. **Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm.
* Trung thực, cẩn thận trong thu thập thông tin, xử lí kết quả và rút ra nhận xét.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Phiếu học tập.
* Tranh ảnh về bài tập liên quan trên power point.

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Hệ thống kiến thức chủ đề 11**
2. **Mục tiêu:** Hệ thống hóa các kiến thức thuộc chủ đề 11.
3. **Nội dung:**

- Học sinh trả lời nhanh một số câu hỏi trắc nghiệm về bài cũ:

**1.** Hàng ngày, Mặt Trời mọc lên ở phía nào?

A. Phía Bắc

B. Phía Nam

C. Phía Đông

D. Phía Tây.

**2.** Hàng ngày, ta thấy Mặt Trời xuất hiện và chuyển động qua bầu trời. Vì sao ?

A. Mặt Trời quay xung quanh Trái Đất một lần mỗi ngày.

B. Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời một lần mỗi ngày.

C. Trái Đất tự quay quanh mình một lần mỗi ngày.

D. Mặt Trời tự quay quanh mình một lần mỗi ngày.

**3.** Vật nào sau đây là nguồn sáng ?

A. Mặt Trời

B. Trái Đất

C. Mặt Trăng

D. Sao chổi

**4.** Mặt Trăng là vệ tinh của thiên thể nào ?

A. Mặt Trời

B. Trái Đất.

C. Hỏa tinh

D. Thiên Vương tinh.

**5.** Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng thay đổi theo ngày, vì sao ?

A. Vì kích thước của Mặt Trăng thay đổi theo ngày.

B. Vì kích thước vùng của Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng thay đổi mỗi ngày.

C. Vì Trái Đất thấy Mặt Trăng ở những góc nhìn khác nhau vào các ngày khác nhau.

D. Vì Trái Đất liên tục quay xung quanh Mặt Trời.

**6.** Tính từ Mặt Trời ra, thứ tự đúng của tám hành tinh từ gần đến xa Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là

1. Thủy tinh, Kim tinh, Hỏa tinh, Trái Đất, Thổ tinh, Mộc tinh, Hải Vương tinh, Thiên Vương tinh.
2. Thủy tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Kinh tinh, Thổ tinh, Mộc tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.
3. Hỏa tinh, Thiên Vương tinh, Trái Đất, Mộc tinh, Thổ tinh, Hải Vương tinh, Kim tinh, Thủy tinh.
4. Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.

**7.** Ngân Hà là

A. Thiên hà trong đó có chứa hệ Mặt Trời.

B. một tập hợp nhiều Thiên hà trong vũ trụ.

C. tên gọi khác của hệ Mặt Trời.

D. dải sáng trong vũ trụ.

**8.** Sắp xếp những mục sau theo thứ tự kích thước từ nhỏ nhất đến lớn nhất: Mặt Trời, Hệ Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng, Vũ trụ, Ngân Hà.

A. Vũ trụ, Ngân Hà, Hệ Mặt Trời, Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng.

B. Vũ trụ, Hệ Mặt Trời, Ngân Hà, Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng.

C. Mặt Trăng, Trái Đất, Mặt Trời, Hệ Mặt Trời, Ngân Hà, Vũ trụ.

D. Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất, Ngân Hà, Hệ Mặt Trời, Vũ trụ.

- Từ các câu trả lời đã có, HS hoạt động nhóm để xây dựng sơ đồ tư duy cho kiến thức của chủ đề “Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng. Hệ Mặt Trời và Ngân Hà”.

Gợi ý: chủ đề gồm hai nội dung chính:

+ Mô tả và giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời mỗi ngày và hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng mỗi ngày.

+ Nêu sơ lược về Hệ Mặt Trời và Ngân Hà.

1. **Sản phẩm:**

- HS trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm:

1. C 2. C 3. A 4.B

5. C 6. D 7.A 8.C

- HS thiết lập được sơ đồ tư duy về chủ đề 11:

Gồm 2 nội dung chính:

1.

+ Mặt Trời là nguồn sáng, Trái Đất và Mặt Trăng chỉ là vật hắt sáng.

+ Hàng ngày, Mặt Trời mọc đằng Đông, lặn đằng Tây vì Trái Đất tự quay quanh mình từ Tây sang Đông.

+ Ta nhìn thấy hình dạng của Mặt Trăng thay đổi liên tục trong một tháng âm lịch vì khi quay quanh Trái Đất, ta thấy Mặt Trăng ở những góc nhìn khác nhau mỗi ngày.

2.

+ Hệ Mặt Trời bao gồm Mặt Trời, tám hành tinh, các tiểu hành tinh và sao chổi.

+ Ngân Hà là thiên hà chứa rất nhiều ngôi sao, trong đó có Mặt Trời.

1. **Tổ chức thực hiện:**

**-** Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS suy nghĩ cá nhân trả lời 8 câu hỏi trong 4 phút.

+ GV yêu cầu HS hoạt động nhóm lớn trong 10 phút, xây dựng sơ đồ tư duy cho chủ đề 11 trên cơ sở gợi ý các kiến thức chính của chủ đề.

**-** Thực hiện: HS hoạt động cá nhân với 8 câu hỏi ; tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất trong nhóm về sơ đồ tư duy cho chủ đề.

**-** Báo cáo, thảo luận:

+ Sau 4 phút hoạt động cá nhân. GV phát bộ phiếu màu các đáp án cho mỗi HS( mỗi màu ứng với 1 đáp án. Ví dụ: màu dương với đáp án A; màu xanh lá với đáp án B, màu vàng với đáp án C và màu đỏ với đáp án D) để HS báo cáo kết quả 8 câu hỏi. Với mỗi câu hỏi, YCHS giơ phiếu đáp án. Gv gọi một HS bất kì giải thích về đáp án của mình. Các HS còn lại nêu ý kiến khác nếu có. Từ đó thống nhất đáp án đúng của 8 câu hỏi bài cũ trước lớp.

+ Sau hoạt động nhóm, GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình. Các đại diện các nhóm còn lại cho ý kiến. Cả lớp thống nhất chọn sơ đồ tư duy đúng, đủ, logic, hiệu quả.

**-** GV: nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm và chuẩn hóa kiến thức thuộc chủ đề.

1. **Hoạt động 2: Luyện tập**
2. **Mục tiêu:**

- Củng cố, hệ thống, luyện tập kiến thức về chuyển động của Mặt Trời, thay đổi hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng; Hệ Mặt Trời, Ngân Hà trong giải quyết các nhiệm vụ học tập và giải thích một số hiện tượng liên quan trong đời sống và khoa học.

1. **Nội dung:**

HS trả lời các câu hỏi trong SGK trang 197,198.

1. **Sản phẩm:**

Câu trả lời có thể:

- Câu hỏi trong sơ đồ:

+ Sao là nguồn phát sáng, các hành tinh không phát sáng mà chỉ là vật hắt sáng.

+ Hàng ngày ta thấy Mặt Trời mọc phía Đông, lặn phía Tây vì Trái Đất tự quay quanh trục của mình theo chiều từ Tây sang Đông.

- Bài tập:

1. a. Mặt Trời.

b. Mộc tinh, Trái Đất.

c. Mặt Trời.

d. Mặt Trăng.

2. Điểm C.

Vì theo chiều quay của Trái Đất, điểm vào vùng bóng tối đầu tiên là điểm C.

3. Dùng đường thẳng có dấu mũi tên chỉ hướng chiếu từ Mặt Trời, đến Hỏa tinh rồi truyền đến vùng là buổi tối trên Trái Đất.

Chú ý: vì cường độ ánh sáng từ Hỏa tinh đến Trái Đất yếu hơn so với từ Mặt Trời đến Trái Đất nên ta chỉ thấy Hỏa tinh vào ban đêm.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- Chuyển giao nhiệm vụ:

GV chia lớp thành 4 nhóm HS.

+ Phần câu hỏi trong sơ đồ: HS nhóm tập trung cùng trả lời trong 2 phút.

+ Phần bài tập: sử dụng phương pháp khăn trải bàn để nhóm đồng thời giải quyết 3 câu trong 4 phút.

+ Sau đó, mỗi nhóm thực hiện thảo luận, báo cáo kết quả trong nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: Sau khi HS đã hoạt động nhóm xong, GV yêu cầu mỗi nhóm chỉ trả lời 1 câu hỏi trong tổng 5 câu hỏi. Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

- GV: nhận xét và chuẩn hóa kiến thức

GV chốt lại các kiến thức chính thuộc chủ đề này.

1. **Hoạt động 3: Vận dụng**
2. **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học vào tìm hiểu cách tính lịch âm, lịch dương, tìm hiểu và giải thích về hiện tượng Nhật thực, Nguyệt thực trong tự nhiên.
3. **Nội dung:** Hs trả lời các câu hỏi sau đây:

Câu 1. Khoảng thời gian mỗi ngày đêm, mỗi tháng âm lịch, mỗi năm dương lịch trên Trái Đất là bao lâu? Em hãy cho biết những khoảng thời gian đó thể hiện điều gì?

Câu 2. Nhật thực là gì ? Xảy ra khi nào ?

Câu 3. Nguyệt thực là gì ? Xảy ra khi nào ?

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời có thể có:

**Câu 1.**

- Mỗi ngày đêm dài 24h. Đây là thời gian để Trái Đất tự quay quanh trục của mình hết 1 vòng.

- Mỗi tháng âm lịch dài khoảng 29,5 ngày. Đây là thời gian trung bình để Mặt Trăng quay xung quanh Trái Đất hết một vòng.

- Mỗi năm dương lịch dài 365,25 ngày. Đây là thời gian để Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời hết một vòng.

**Câu 2.**

Nhật thực là hiện tượng Mặt Trăng ngăn không cho ánh sáng từ Mặt Trời truyền đến Trái Đất, làm cho trên Trái Đất dù đang là ban ngày cũng không nhìn thấy một phần hoặc toàn bộ Mặt Trời.

Xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất nằm trên 1 đường thẳng và Mặt Trăng nằm ở giữa, là vật cản.

**Câu 3.**

Nguyệt thực là hiện tượng Trái Đất ngăn không cho ánh sáng từ Mặt Trời truyền đến Mặt Trăng.

Xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất nằm trên 1 đường thẳng và Trái Đất nằm ở giữa, là vật cản.

1. **Tổ chức thực hiện:** Giao cho học sinh thực hiện các câu trong hỏi này ngoài giờ học trên lớp và nộp bài làm vào tiết sau.

**Tài liệu này được chia sẻ tại: Group Thư Viện STEM-STEAM**

[**https://www.facebook.com/groups/thuvienstem**](https://www.facebook.com/groups/thuvienstem)