**CHƯƠNG X: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**BÀI 52: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI. THIÊN THỂ**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

* Phân biệt được chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực”.
* 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.
* Phân biệt được sao, hành tinh và vệ tinh: sao là thiên thể tự phát sáng, hành tinh là thiên thể không tự phát sáng và chuyển động quanh sao, vệ tinh là thiên thể không tự phát sáng và chuyển động quanh hành tinh.
* Thiết kế mô hình đồng hồ Mặt Trời đơn giản.

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 “nhìn thấy” và chuyển động “thực”, chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất và khái niệm của sao, hành tinh, vệ tinh.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thiết kế mô hình đồng hồ Mặt Trời đơn giản.
* 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 thiết kế mô hình đồng hồ Mặt Trời.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Lấy được ví dụ phân biệt chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực”.
* Trình bày được chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực” 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 tự chế tạo một đồng hồ Mặt Trời đơn giản.
* Nêu và phân biệt được các thiên thể.

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 “nhìn thấy” và chuyển động “thực” của Mặt Trời, phân biệt được các thiên thể.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành, thảo luận về dụng cụ, cách chế tạo một đồng hồ Mặt Trời đơn giản.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các thông số để chế tạo đồng hồ Mặt Trời đơn giản.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Máy chiếu, laptop, bút chỉ.
* Hình ảnh về vũ trụ, Mặt Trời, Trái Đất và các thiên thể.
* Hình ảnh về chuyển động của ô tô, xe máy, thuyền trên sông.

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

- Hình ảnh đồng hồ 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 sự chuyển động của Mặt Trời và khái niệm các thiên thể.**
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 Mặt Trời, về khái niệm và ví dụ của sao, hành tinh, vệ tinh.
4. **Sản phẩm:**

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

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV: Mặt Trời chuyển động như thế nào? Sao, hành tinh, vệ tinh là gì? Hãy lấy ví dụ?

- 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.

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về chuyển động thực và chuyển động nhìn thấy.**

1. **Mục tiêu:**

* Phân biệt được chuyển động thực và chuyển động nhìn thấy.
* Lấy được ví dụ về chuyển động thực và chuyển động nhìn thấy.

1. **Nội dung:**

- Trình bày được dự đoán cá nhân về chuyển động của các vật xung quanh nếu ta tự quay quanh mình theo chiều từ trái qua phải.

* Phân loại được trong 2 chuyển động: chuyển động quay của vật và chuyển động quay của ta, chuyển động nào là chuyển động “nhìn thấy”, chuyển động nào là chuyển động “thực”

- Đưa ra được các ví dụ khác về chuyển động nhìn thấy và chuyển động thực.

- Phân biệt được chuyển động của các vật trong các trường hợp sau, chuyển động nào là chuyển động “thực”, chuyển động nào là chuyển động “nhìn thấy”.

TH1: Chuyển động của xe ô tô đang chạy và cây bên đường.

TH2: Chuyển động của thuyền đang trôi trên sông và chuyển động của cái cầu.

TH3: Chuyển động của người đang ngồi trên xe máy và chuyển động của các hòn đảo trên biển.

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

- Các vật xung quanh chuyển động từ phải qua trái khi ta tự quay quanh mình.

* Chuyển động quay của vật là chuyển động “nhìn thấy”, chuyển động của ta là chuyển động “thực”.

- HS trao đổi nhóm, đáp án có thể là:

* TH1: Chuyển động “nhìn thấy” là chuyển động của cây bên đường, chuyển động “thực” là chuyển động của xe ô tô đang chạy.
* TH2: Chuyển động “nhìn thấy” là chuyển động của cái cầu, chuyển động “thực” là chuyển động của thuyền đang trôi trên sông.
* TH3: Chuyển động “nhìn thấy” là chuyển động của các hòn đảo trên biển, chuyển động “thực” là chuyển động của người đang ngồi trên xe máy.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trình bày dự đoán chuyển động của các vật xung quanh nếu ta tự quay quanh mình theo chiều từ trái qua phải.

- GV đưa ra câu hỏi để HS phân biệt được chuyển động “thực” và chuyển động “nhìn thấy” trong trường hợp ta tự quay quanh mình.

+ Khi ta tự quay quanh mình, các vật xung quanh cũng chuyển động. Nhưng thực tế các vật xung quanh có chuyển động hay không?

+ Chuyển động của các vật trong trường hợp trên gọi là chuyển động “nhìn thấy”.

+ Chỉ có bản thân ta chuyển động, thì chuyển động của bản thân ta gọi là chuyển động “thực”.

- GV yêu cầu học sinh đưa ra các ví dụ khác về chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực”.

- GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi TH1, TH2, TH3.

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 chuyển động “thực” và chuyển động “nhìn thấy”.

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy 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.
* Phân biệt được chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất là chuyển động “nhìn thấy”, chuyển động của Trái Đất là chuyển động “thực”.
* Vận dụng kiến thức về sự tự quay quanh trục và sự quay quanh Mặt Trời của Trái Đất để giải thích sự hình thành ngày và đêm liên tiếp trên Trái Đất.

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

- Nhận ra được 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.

- Phân biệt được chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực” của Mặt Trời và Trái Đất

- Giải thích được sự hình thành ngày và đêm liên tiếp trên Trái Đất.

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

* Chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất là chuyển động “nhìn thấy”, chuyển động quay của Trái Đất là chuyển động “thực”.
* 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, phần được chiếu sáng là “ban ngày”, phần không được chiếu sáng là “ban đêm” nên có sự hình thành ngày và đêm liên tiếp trên Trái Đất.

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.
* 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 yêu cầu HS lý giải lại về chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất.
* GV yêu cầu HS phân biệt chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất và chuyển động quay của Trái Đất, chuyển động nào là chuyển động “thực”, chuyển động nào là chuyển động “nhìn thấy”.
* GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm đôi, HS trả lời câu hỏi bàn tay số 1 trong SGK.
* 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 chuyển sự chuyển động “nhìn thấy” của Mặt Trời, HS ghi chép lại kiến thức và đáp án của câu hỏi bàn tay số 1.

**Hoạt động 2.3: Phân biệt các thiên thể**.

1. **Mục tiêu:**

* Định nghĩa được thiên thể là tên gọi chung các vật thể tự nhiên tồn tại trong không gian vũ trụ.
* Phân loại được các thiên thể gồm: sao, hành tinh, vệ tinh.
* Phân biệt được các khái niệm:

+ Sao là thiên thể tự phát sáng, ví dụ Mặt Trời.

+ Hành tinh là thiên thể không tự phát sáng, quay quanh sao. Ví dụ: Trái Đất, sao Hỏa, sao Thủy,…

+ Vệ tinh là thiên thể không tự phát sáng, quay quanh hành tinh. Ví dụ: Mặt Trăng,…

+ Sao chổi là trường hợp đặc biệt. Tuy cũng là tiểu hành tinh những khác các tiểu hành tinh khác ở chỗ được cấu tạo chủ yếu bằng các khối khí đóng băng và bụi vũ trụ, không có dạng hình cầu à có hình dáng giống cái chổi.

+ Chòm sao là tập hợp các sao mà đường tưởng tượng nối chúng với nhau có dạng hình học xác định.

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

- Phân biệt được vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo từ đó giải thích được vật thể nhân tạo không phải là thiên thể.

1. **Nội dung:**

* Trình bày được khái niệm của thiên thể.

- Phân loại được các thiên thể gồm: sao, hành tinh, vệ tinh.

- Giải thích được khái niệm sao, hành tinh, vệ tinh và lấy được ví dụ.

- Phân biệt được sao chổi là tiểu hành tinh đặc biệt và khái niệm của chòm sao.

- Giải thích được lý do tại sao các hành tinh, vệ tinh không phát sáng nhưng ta vẫn nhìn thấy chúng.

- Vận dụng được khái niệm thiên thể để giải thích vệ tinh nhân tạo không phải thiên thể.

1. **Sản phẩm:**

Sơ đồ tư duy gồm các phần:

- Thiên thể là tên gọi chung của các vật thể tự nhiên tồn tại trong không gian vũ trụ.

* Các thiên thể gồm: sao, hành tinh, vệ tinh, sao chổi, chòm sao.

+ Sao là thiên thể tự phát sáng, ví dụ Mặt Trời.

+ Hành tinh là thiên thể không tự phát sáng, quay quanh sao. Ví dụ: Trái Đất, sao Hỏa, sao Thủy,…

+ Vệ tinh là thiên thể không tự phát sáng, quay quanh hành tinh. Ví dụ: Mặt Trăng,…

+ Sao chổi là trường hợp đặc biệt. Tuy cũng là tiểu hành tinh những khác các tiểu hành tinh khác ở chỗ được cấu tạo chủ yếu bằng các khối khí đóng băng và bụi vũ trụ, không có dạng hình cầu mà có hình dáng giống cái chổi.

+ Chòm sao là tập hợp các sao mà đường tưởng tượng nối chúng với nhau có dạng hình học xác định.

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

- Vệ tinh nhân tạo không phải là thiên thể vì nó không phải vật thể tự nhiên tồn tại trong không gian vũ trụ.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV chia học sinh thành 8 nhóm.

- GV chuẩn bị cho HS các từ khóa và hình ảnh của thiên thể, sao, hành tinh, vệ tinh, sao chổi, chòm sao.

- GV yêu cầu HS chuẩn bị mỗi nhóm 1 giấy A2, bút nhiều màu.

- GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm, HS tiến hành làm sơ đồ tư duy tìm hiểu về thiên thể theo các yêu cầu:

+ Tên chủ đề, khái niệm nằm ở trung tâm: Thiên thể.

+ Vẽ các nhánh chính từ chủ đề trung tâm, trên mỗi nhánh phân biệt các loại thiên thể (bao gồm khái niệm và hình ảnh ví dụ).

+ Trang trí, tô màu sinh động cho sơ đồ tư duy.

- GV đặt câu hỏi các nhóm cùng trao đổi, thảo luận, tìm hiểu:

+ Ngoài sao, các thiên thể khác đều không phát sáng, vậy làm cách nào ta có thể nhìn thấy chúng?

+ Trả lời câu hỏi SGK trang 214.

* 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 thiên thể, phân biệt các thiên thể, ghi chép lại nội dung chính và đáp án câu hỏi trong SGK.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

1. **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.
2. **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.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

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

**b) Nội dung:** Chế tạo đồng hồ mặt trời đơn giản từ vật liệu tái chế.

**c) Sản phẩm:**

HS chế tạo được đồng hồ mặt trời xác định được thời điểm từ 8h sáng đến 17h chiều.

**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.